

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1896

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Jeudi 4 Juin 1896, à 1 heure.

Par ÉDOUARD DELANGLADE

Né à Marseille, le 2 octobre 1868

Ancien interne des hôpitaux de Paris

Préparateur à la Faculté de médecine

DE

LA LUXATION CONGÉNITALE DU FÉMUR

Président : M. LANNELONGUE, professeur.

*Juges { MM. JOFFROY, professeur.
MARIE et BRÔCA, agrégés.*

PARIS

G. STEINHEIL, ÉDITEUR

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1896

310

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1896

THÈSE

N°

310

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Jeudi 4 Juin 1896, à 1 heure.

Par ÉDOUARD DELANGLADE

Né à Marseille, le 2 octobre 1868

Ancien interne des hôpitaux de Paris
Préparateur à la Faculté de médecine

DE

LA LUXATION CONGÉNITALE DU FÉMUR

Président : M. LANNELONGUE, professeur.

Juges { MM. JOFFROY, professeur.
MARIE et BROCA, agrégés.

PARIS

G. STEINHEIL, ÉDITEUR

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1896

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen..... M. BROUARDEL;

Professeurs..... MM.

Anatomie.....	FARABEUF.
Physiologie.....	Ch. RICHET.
Physique médicale.....	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale.....	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale.....	N.
Pathologie et thérapeutique générales.....	BOUCHARD.
Pathologie médicale.....	DIEULAFOY.
Pathologie chirurgicale.....	DEBOVE.
Anatomie pathologique.....	LANNELONGUE.
Histologie.....	CORNIL.
Opérations et appareils.....	MATHIAS-DUVAL.
Pharmacologie.....	TERRIER.
Thérapeutique et matière médicale.....	POUCHET.
Hygiène.....	LANDOUZY
Médecine légale.....	PROUST.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	BROUARDEL.
Pathologie comparée et expérimentale.....	LABOULBÈNE.
	STRAUS.
	POTAIN.
Clinique médicale.....	JACCOUD.
	HAYEM.
	X...
Clinique des maladies des enfants.....	GRANCHER.
Clinique des maladies syphilitiques.....	FOURNIER.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.....	JOFFROY.
Clinique des maladies nerveuses.....	RAYMOND.
	DUPLAY.
Clinique chirurgicale.....	LE DENTU.
	TILLAUX.
	BERGER.
Clinique ophtalmologique.....	PANAS.
Clinique des voies urinaires.....	GUYON.
Clinique d'accouchements.....	TARNIER.
	PINARD.

Professeurs honoraires : MM. SAPPEY et PAJOT

Agrégés en exercice.

MM.	MM.	MM.	MM.
ACHARD.	FAUCONNIER.	MARIE.	SEBILLEAU.
ALBARRAN.	GAUCHER.	MÉNÉTRIER.	THIERY.
ANDRÉ.	GILBERT	NÉLATON.	THOINOT.
BAR.	GILLES de la TOURETTE.	NETTER.	TUFFIER.
BONNAIRE.	GLEYS.	POIRIER, Chef des	VARNIER.
BROCA.	HARTMANN.	travaux anatomiques	WALTHER.
CHANTEMESSE.	HEIM.	RETTERRER.	WEISS.
CHARRIN.	LEJARS.	RICARD.	WIDAL.
CHASSEVANT.	LETULLE.	ROGER.	WURTZ.
DELBET.	MARFAN.		

Secrétaire de la Faculté : M. PUPIN.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à l'auteur, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON MAÎTRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR LANNELONGUE

Membre de l'Institut.

DE

LA LUXATION CONGÉNITALE DU FÉMUR

AVANT-PROPOS

Je ne ferai pas d'historique. Il se trouve, paraît-il, dans les livres d'Hippocrate, d'A. Paré, de J.-L. Petit, des passages qui se rapportent à la luxation congénitale du fémur. Nous citons plus loin des opinions qui leur sont prêtées et qui prouvent que cette question leur avait échappé.

Ce n'est, en réalité, que depuis le début du siècle que ce sujet commence à être étudié. Chronologiquement, Paletta est le premier à l'avoir traité (1788-1820), mais il s'occupa surtout du côté anatomique.

En 1828, sans connaître le travail de son devancier, Dupuytren publie son mémoire et, quelques années après, ses leçons où la question se trouve envisagée sous toutes ses faces avec une précision et une méthode parfaites. La plupart des faits qu'il a découverts et des idées qu'il a soutenues ont été vérifiés par les observateurs qui l'ont suivi. On a ajouté à son œuvre, on n'a presque pas eu à la rectifier.

Sous son impulsion, les travaux ont continué. Bouvier, Cruveilhier et Sédillot ont poussé plus loin l'anatomie pathologique. Humbert d'abord, Pravaz ensuite ont tenté le traitement, mais le peu de succès qu'ils obtinrent découragea les orthopédistes et, de ce côté, l'effort cessa pendant longtemps.

En 1866, Verneuil lui donna malheureusement une autre direction. Son sens d'observateur lui ayant fait connaître les luxations paralytiques dont on n'avait, avant lui, que quelques faits épars, il fut entraîné à généraliser la théorie. Il chercha dans la paralysie spinale de l'enfance la cause de la luxation congénitale du fémur et déduisit de cette étiologie des idées erronées au point de vue clinique et thérapeutique. Pendant longtemps, les polémiques sur ce sujet occupèrent seules tous ceux qui s'intéressaient à cette affection.

Aujourd'hui, la théorie est condamnée. Et la plupart des auteurs reconnaissent que la luxation, c'est-à-dire le déplacement de la tête fémorale, est un fait secondaire à une malformation congénitale. Nous devons ce grand point à Breschet, von Ammon, Grawitz, et surtout au professeur Lannelongue qui a non seulement démontré la malformation, mais prouvé qu'elle s'étendait beaucoup plus loin qu'on ne le pouvait supposer, et indiqué sa cause dans une lésion du système nerveux du fœtus.

D'autre part, enhardi par la méthode antiseptique, Hoffa, reprenant les travaux isolés de Margary et de Poggi, a traité avec suite et méthode la malformation par la voie sanglante. Il a obtenu ainsi de beaux, nombreux et durables succès et fait faire un très grand pas à la question. Bientôt, il fut suivi à Vienne par Lorenz, qui a écrit sur la question un livre remarquable; en France, par M. Broca, puis par M. Kirmisson; en Amérique, par Bradford et Gibney, etc. Ces interventions ont eu une portée plus générale encore que l'intérêt des malades opérés. On leur doit une connaissance infiniment plus précise de l'anatomie pathologique et la possibilité de juger mieux d'autres tentatives thérapeutiques qui se sont multipliées aussi pendant ces dernières années et qui ne s'appuient que sur les moyens orthopédiques. Buckminster-Brown, Paci, Schede, Mikulicz et Lorenz sont les principaux noms à citer ici, encore qu'on ne puisse actuellement apprécier leurs résultats d'une façon définitive.

C'est surtout à l'étude du traitement opératoire que je désire consacrer cette thèse. Dans l'enseignement de M. Lannelongue à l'hôpital Trousseau, j'ai puisé les connaissances pathogéniques et anatomiques qui m'ont permis d'examiner avec fruit les malades que j'ai vus opérés par M. Broca. Je remercie ces deux maîtres des documents qu'ils ont mis à ma disposition. Je dois leur associer dans

ma reconnaissance mes autres maîtres dans les hôpitaux de Paris, MM. Potain, Jalaguier, Humbert, Le Dentu et Lucas-Championnière. Je n'oublierai point que pour mes études anatomiques et physiologiques j'ai été guidé avec bienveillance par MM. Marey et Farabeuf. Enfin, je me souviens avec plaisir de mes débuts à l'École de médecine de Marseille, sous la direction de MM. Chapplain, Riesch, Caillol de Poncy, Villeneuve, Fallot, Gamel et Métaxas-Zani. Et je remercie vivement de l'aimable accueil qu'ils m'ont fait MM. Hoffa et Lorenz.

CHAPITRE PREMIER

Statistique.

La luxation congénitale de la hanche est, si la proportion trouvée par Parise est exacte, de 1 p. 100 environ. Il l'a rencontrée en effet 3 fois sur 332 fœtus choisis au hasard. Il est probable que ce chiffre formidable est exagéré. Il n'en reste pas moins vrai que la luxation congénitale du fémur est une malformation fréquente. C'est de beaucoup la plus fréquente des luxations congénitales.

Voici des chiffres de Krönlein que je prends dans Hoffa : en 5 ans, il observe 98 luxations congénitales ; l'articulation coxo-fémorale en fournissait 90, la scapulo-humérale 5, l'huméro-radiale 2, le genou 1. Pour beaucoup d'observateurs, la proportion est plus forte encore, mais il faut signaler une cause d'erreur. Lorsqu'elle existe au niveau de la hanche, la malformation constitue une très pénible et disgracieuse infirmité pour laquelle on consulte. Une luxation congénitale du radius est au contraire susceptible de n'entraîner dans bien des cas aucun trouble fonctionnel sérieux. Souvent les sujets l'ignorent, et c'est alors par hasard qu'on la découvre.

Quant aux variétés que présente la luxation congénitale du fémur elle-même, voici ce que nous donne notre statistique. Pour la faire homogène, nous nous bornons aux 112 observations que nous publions à la suite de notre travail. Nous n'utilisons pas quelques faits recueillis dans divers ouvrages ou inédits encore qui nous eussent été communiqués, dont l'intérêt est grand mais qui altéreraient notre « pour cent ». 25 de nos observations nous ont été très aimablement prêtées par notre maître, le professeur Lannelongue. Nous avons recueilli les autres à l'hôpital Trousseau pendant les années 1893-94-95, grâce à notre maître M. Broca qui a bien voulu nous faire parvenir le nom et l'adresse d'un grand nombre des enfants venus le consulter à

ce sujet. Six ont été prises au Dispensaire des Enfants-Malades de Marseille, du 16 avril au 10 mai 1896.

Sur ces 112 sujets, 45 luxations bilatérales, 67 unilatérales dont 40 à gauche et 27 à droite. Ces chiffres ressemblent à ceux de Drachmann, de Krönlein et de Lorenz, qu'il me paraît superflu de rapporter. La luxation unilatérale est d'ordinaire plus fréquente que la bilatérale. La gauche est plus fréquente que la droite. Chacune d'elles moins fréquente que la bilatérale. Cette proportion n'est pas tout à fait celle des statistiques de Pravaz, Hoffa, du New-York Orth. Hosp., du Boston Childr. Hosp., etc. Peu importe d'ailleurs.

63 de nos luxations étaient des luxations en haut et en arrière, 24 étaient directement en haut, 16 en haut et en avant. Pour 9 des bilatérales, enfin, le sens était opposé d'un côté à l'autre.

CHAPITRE II

Étiologie.

Dans l'étiologie, deux points attirent l'attention : prédominance du sexe féminin ; rôle de l'hérédité.

90 de nos observations concernent des filles, 22 des garçons, soit un pour cent de 20 garçons pour 80 filles. Les différences sont souvent plus grandes. Le pour cent de Lorenz est de 12 garçons pour 88 filles. En tout cas, la disproportion des deux sexes est toujours évidente. Nous verrons en pathogénie les subtiles théories que l'on a élevées pour expliquer ce fait. Mais il nous est permis de dire d'avance qu'aucune n'est parfaitement satisfaisante.

Depuis la fameuse observation de Marguerite Cardas, publiée par Dupuytren, les faits sont nombreux qui montrent des familles dont plusieurs membres sont atteints de luxation congénitale. Dans nos observations, nous trouvons cette condition indiquée 18 fois, soit dans 1/6 des cas environ, ce qui est en l'espèce une proportion forte. Les petites Baz... (obs. 103 et 104) avaient une troisième sœur et leur mère atteintes de luxation congénitale. L'hérédité maternelle se trouve dans les observations 8, 16, 28, etc. l'hérédité paternelle se trouve dans une observation 46. Les observations 31, 44, 80 indiquent dans l'ascendance une grand'mère et une tante boitant de naissance. Nous avons 4 groupes de deux sœurs malformées. Deux de nos malades enfin avaient chacune une cousine luxée congénitalement. Le père et le frère d'un de ces enfants présentaient une absence congénitale de la otule et lui-même était ainsi conformé obs. 28.

Quelquefois on trouve dans l'hérédité d'autres malformations congénitales, bec-de-lièvre (obs. 90), imperforation de l'oreille (obs. 101), du rectum (obs. 5), pied bot (obs. 89), hernie congénitale (obs. 98), idiotie (obs. 77).

Dans 88 cas, l'examen le plus minutieux ne nous a fait découvrir aucune malformation dans la famille. Et nous avons vainement cherché des différences anatomiques ou cliniques entre les cas où l'hérédité se montre d'une façon si manifeste et ceux où l'on ne saurait l'incriminer.

A côté de ces grands facteurs, il en est d'autres auxquels on fait jouer un rôle. Dans certaines contrées, les luxations congénitales sont très répandues. Elles manquent dans d'autres sans qu'on sache pourquoi (Hoffa). Mollière dit que presque toutes celles qu'il a vues à Lyon lui étaient fournies par l'Ardèche. Le professeur Forgue a fait la même observation à Montpellier où la malformation est très commune.

Les grossesses sont assez souvent pénibles, mais on conçoit la difficulté qu'il y a à apprécier rigoureusement cette information quelques années après.

Nous n'avons trouvé enfin que des cas isolés de mariages consanguins et d'hérédité syphilitique.

Bref, l'étiologie n'est pas ici d'un grand secours pour la pathogénie. Elle nous servira surtout à faire rejeter certaines théories. Il est vrai que c'est quelque chose que de savoir déjà ce qu'il faut ne pas croire.

CHAPITRE III

Pathogénie.

Les théories sont nombreuses. On peut les ranger en cinq groupes principaux :

- 1° Théorie traumatique ;
- 2° Théorie des vices de position et de la compression *in utero* ;
- 3° Théorie inflammatoire ;
- 4° Théorie musculaire ;
- 5° Théorie des malformations.

I. — **Théorie traumatique.** — Hippocrate et A. Paré admettent que le déplacement peut être dû à une chute, à un coup que la mère aurait subis pendant sa grossesse. Il est juste d'ajouter que tous deux acceptent la pensée que d'autres causes sont aussi capables de produire les mêmes effets. Le premier a invoqué la compression, le deuxième la formation d'abcès au niveau de la jointure. La théorie du *traumatisme intra-utérin* ne soutient pas l'examen. Elle n'explique aucune des particularités anatomiques, étiologiques ou cliniques de la luxation. Elle ne s'appuie sur rien et ne mérite pas la discussion.

J.-L. Petit a incriminé une *violence produite au moment de l'accouchement*. Il cite (*Traité des mal. des os*, t. I, p. 28) l'observation d'un enfant qui aurait eu la cuisse démise par la mauvaise manœuvre que fit une sage-femme en le tirant de la matrice par les pieds ; on ne s'en aperçut que cinq ans après. Cette théorie a été reprise récemment. Phelps l'appuie sur le cas suivant :

« Il y a quelques années, dit-il, j'ai vu un enfant une heure après sa naissance. Le membre droit était d'un pouce plus court que le gauche et il y avait un déplacement sur le dorsum de l'ilion. J'ai mani-

« pulé le membre suivant la méthode habituelle et j'ai réduit la dislocation et la tête demeura en place sans le secours d'un appareil. « Si cette déformation n'avait pas été remarquée avant que l'enfant apprit à marcher, aucun médecin n'eût dit que ce fût là un cas de « dislocation congénitale de la hanche. » Comme l'observe Lorenz, il n'est fait aucune mention des suites, qu'il serait pourtant intéressant de connaître, et l'observation n'est pas concluante.

Brodhurst s'est fait le champion le plus chaud de cette opinion. Il la défend depuis 1860 et a soutenu à son sujet une vive polémique avec Bennett. Tout récemment encore il lui consacrait, un article dans la *Revue d'orthopédie*. « Dans la présentation du siège, les cuisses sont fléchies sur l'abdomen de sorte que la tête du fémur presse sur la partie postérieure et inférieure de la capsule fémorale. Par conséquent, dans cette position, l'application de la force la plus minime dans une traction dirigée en bas suffira pour déplacer la tête de l'os et la faire sortir de l'acétabulum. » Il n'est même pas nécessaire, d'après lui, que la présentation soit celle du siège pour que la luxation ait chance de se produire : il suffit « que l'enfant ou seulement sa tête soit très volumineuse ». Enfin il nous fait connaître les symptômes : « la main de l'accoucheur constate que la jambe cède tout d'un coup, au moment où la tête du fémur sort de la cavité lorsque le crochet mousse ou le doigt est placé dans le pli de l'aîne pour faciliter et hâter l'expulsion ; à ce moment également on entend un bruit ou un claquement subit lorsque la luxation se produit ».

Malheureusement pour la théorie, on cherche en vain une observation qui rende compte de pareille chose, sauf celle de Howard Marsh (*Maladies des articulations*, 1886, p. 252) qui ne mentionne rien des suites. Et l'histoire de la luxation ne s'accorde pas avec cette hypothèse. On ne s'explique pas comment le traumatisme obstétrical peut s'exercer sur la hanche du fœtus, quel que soit son volume ou celui de sa tête, en dehors des présentations du siège ou de la version par manœuvres internes.

Or Adams a noté dans 45 cas le mode d'accouchement : « dans 23 de ces cas l'accouchement a été facile et naturel, et nous pouvons présumer que, dans ces cas, la présentation était céphalique. Dans 2 de ces derniers cas, l'enfant était né avant l'arrivée de l'accoucheur. Dans 4 cas, on a constaté la présentation céphalique ; dans un cas,

L'enfant s'est présenté les pieds les premiers, dans 7 cas l'enfant s'est présenté par le siège ; il y eut accouchement laborieux dans 22 cas ; dans 7 cas on dut recourir à la manipulation ou aux instruments, et dans 15 cas il y eut probablement présentation par la tête ».

Ignorant ce travail, j'avais pris soin de demander dans toutes nos observations des renseignements à ce sujet. Voici ma statistique : Sur 112 cas, il y a eu 8 présentations du siège, 4 fois accouchement laborieux nécessitant le forceps ou la version, 8 fois accouchement laborieux mais se terminant sans opération.

Il serait bien étrange, en tout cas, que cette luxation traumatique ne donnât lieu immédiatement à aucun symptôme. Quoi ? pas même un peu de douleur lorsqu'on emmaillotte l'enfant ? Pas une ecchymose ? Pas une contracture réflexe ? Et il faut attendre un an et demi, deux ans, pour constater le premier signe de la maladie, la boiterie !

On ne s'explique pas davantage que les désordres causés par cette violence soient, dans l'immense majorité des cas, localisés sur la hanche et souvent sur les deux, qu'il s'y joigne de temps en temps d'autres malformations. Brodhurst sépare ces cas des luxations vraies. Pourquoi et d'après quoi ?

De la prédisposition du sexe féminin, du rôle de l'hérédité, de la conservation de la capsule, de la déformation du cotyle qui se voit chez le nouveau-né, il n'est tenu aucun compte.

Enfin les expériences que Valette a faites sur des cadavres d'enfants nouveau-nés pour reproduire la luxation sont restées négatives, et cet auteur conclut que dans cette région, comme dans toutes les autres, la violence produirait une fracture et non pas une luxation. Lorenz a fait des recherches du même genre. Il dissèque une hanche de nouveau-né jusqu'à l'appareil ligamenteux exclusivement, puis tenant le bassin d'une main, la diaphyse fémorale de l'autre, il exerce sur la tête fémorale mise en adduction et flexion une pression en arrière progressivement croissante. Il constate alors que la luxation ne se produit pas, mais que la partie postérieure de la capsule bombe considérablement et que toute l'articulation change de forme comme si cotyle, tête et col étaient en caoutchouc. Cette élasticité remarquable, due à l'état cartilagineux des parties, donne, comme il le fait remarquer, une certaine immunité à l'articulation vis-à-vis du traumatisme. Il s'en sert, par contre, en faveur de la théorie que voici.

II. — **Théorie des attitudes vicieuses et de la compression intra-utérine.** — Elle est bien autrement importante. Elle s'appuie sur des arguments de valeur, ainsi que peut le faire prévoir l'énumération de ses défenseurs Dupuytren, Cruveilhier, Roser, Lorenz.

Dupuytren dit « que la position des membres inférieurs du fœtus pendant qu'il est contenu dans la matrice, est telle que ses cuisses sont fortement fléchies sur le ventre, que les têtes des fémurs font continuellement effort contre la partie postérieure et inférieure de la capsule de l'articulation, que cet effort continu, sans effet chez des sujets bien constitués, peut bien en avoir chez d'autres moins bien constitués et dont les tissus sont moins résistants. En admettant ces faits, on conçoit que la partie postérieure et inférieure de la capsule de l'articulation, obligée de céder et de laisser passer la tête du fémur, permette à une luxation de s'opérer; et dès lors il suffit, pour concevoir le déplacement en haut et en dehors, de se rappeler que les plus puissants des muscles qui environnent l'articulation supérieure des fémurs tendent constamment à faire remonter dans ce sens la tête de ces os dès qu'elle est sortie de sa cavité cotyloïde ».

Cruveilhier émet un avis analogue, basé sur l'observation suivante d'un enfant mort-né : « Cet enfant présentait, indépendamment de cette luxation double des fémurs, une diastase fort remarquable du genou droit, telle que les extrémités correspondantes du fémur et du tibia faisaient une saillie considérable du côté du creux du jarret et par conséquent un angle rentrant du côté de la rotule; en outre, les pieds et les mains offraient la déviation connue sous le nom de pieds bots et de mains botes. Il y avait imperforation du rectum; l'existence d'une forte compression latérale du petit bassin se révélait par la conformation suivante : les épines sciatiques se touchaient par leur sommet; les faces postérieures des branches et des corps du pubis, des branches et du corps de l'ischion étaient rapprochées jusqu'au contact. Or cet enfant affectait dans l'utérus une position bien remarquable qui, coïncidant avec la pénurie des eaux de l'amnios, explique parfaitement la compression à laquelle il avait été soumis. Ainsi les jambes, au lieu d'être fléchies en arrière sur les cuisses, étaient dans l'extension, et les pieds arc-boutés contre la mâchoire inférieure. Or, qui ne voit dans l'attitude forcée de ce fœtus une cause permanente de déplacement pour la tête du fémur, par conséquent d'allongement de la capsule fibreuse et du ligament rond et finale-

ment de luxation ? La diastase de l'articulation du genou droit, les mains et les pieds bots, la diastase des genoux, l'aplatissement du petit bassin, n'établissent-ils pas d'une manière complète qu'une violence extérieure, une compression éprouvée par le fœtus dans une mauvaise attitude, étaient la cause commune de tous ces déplacements ou de ces tendances au déplacement ? »

Roser incrimine également l'attitude du fœtus, mais c'est, d'après lui, l'adduction forcée bien plus que la flexion qu'il faut accuser.

Il explique l'immunité relative du sexe masculin par des mouvements réflexes des membres inférieurs dont la cause serait la compression du testicule. Cette hypothèse fantaisiste est ruinée par ce fait, sur lequel insiste Lorenz, que dans la flexion maxima de la hanche, ces organes échappent complètement au contact de la face interne des cuisses, quel que soit le degré de l'adduction. Lorenz lui substitue celle de mouvements réflexes causés par la descente du testicule, mais il ne paraît pas y tenir beaucoup : « So wird dieselbe bis auf Weiteres wenigstens dem Bedürfnisse Rechnung tragen die Dinge irgendwie zu erklären. » Il attribue d'ailleurs le plus grand rôle à la combinaison de la flexion et de l'adduction, mais à la première plus qu'à la deuxième. Ainsi se constituerait pour lui une subluxeation qui se transformerait plus tard en luxation complète sous l'influence du poids du corps et de l'action musculaire. Les lésions osseuses seraient secondaires. Elles sont légères sur le sujet femme. La cavité cotyloïde y est bien arrondie. Le limbe cartilagineux est normal à la partie antéro-interne de sa circonférence, souvent il est conservé en arrière. Les modifications du bord postérieur, sa dépression, l'aplatissement ne peuvent être considérés comme primitifs, ce sont de simples conséquences de la pression exercée par la partie latérale de la tête luxée.

Que faut-il penser de cette théorie ? Il est certain que l'attitude du fœtus est éminemment favorable à la luxation postérieure, mais comme elle existe chez tous les sujets, il faut nécessairement admettre quelque chose de plus, le petit volume de l'utérus ou la faible quantité des eaux de l'amnios, pour expliquer la persistance de cette attitude. J'ai vainement cherché une observation relatant l'un de ces deux faits dans les antécédents de la luxation congénitale, si ce n'est celle de Cruveilhier qui ne donne aucun détail sur la quantité exacte du liquide. Or si ces faits auraient pu très facilement

échapper dans les cas où rien n'appelait l'attention sur eux, ils auraient au contraire été très frappants lorsque, comme dans les observations de Verneuil, de Plende, de Denucé ou de nous-même etc., la mère était torturée pendant sa grossesse et son accouchement par la pensée de transmettre à son enfant la malformation dont elle était victime. Il semble d'ailleurs que l'on ait abusé de la pénurie des eaux de l'amnios. Comme le dit Cruveilhier lui-même à propos de l'observation citée plus haut : « on a vu des pieds bots naître au milieu « d'un flot de liquide considérable (j'ai recueilli dans ma pratique un « fait de ce genre extrêmement probant); d'autre part, qui n'a eu « occasion de voir un grand nombre d'enfants parfaitement bien « conformés venir pour ainsi dire à sec? »

Dans les grossesses gémellaires et trigémellaires, les conditions sont plus favorables à la compression des fœtus. Or je ne connais que les cas de George Cowell (cité par Adams) et de M. Sébilleau où la luxation se soit rencontrée chez des enfants jumeaux.

Les déformations sont d'ailleurs souvent considérables dès la naissance et s'étendent non seulement au squelette, mais aux ligaments, muscles et artères du voisinage et à d'autres points de l'organisme, comme nous le verrons en détail dans le prochain chapitre. Comment expliquer ces faits-là par une simple attitude vicieuse? Comment enfin faire concorder cette cause unique et qui devrait agir toujours dans la même direction avec les variations si nombreuses des luxations qui se font en tous sens, non seulement en arrière, mais en haut, en avant, etc.?

On ne comprend pas encore comment dans cette hypothèse pourrait s'exercer l'hérédité, et l'on n'y trouve pas l'explication de la prédisposition du sexe féminin. Grâce à l'amabilité de M. Ribemont-Dessaigne, j'ai pu faire, dans son beau service de la Maternité de l'hôpital Beaujon, un certain nombre de mensurations sur le bassin des nouveau-nés. Je mesurais la distance comprise entre les épines iliaques antéro-supérieures, entre les deux points les plus externes des crêtes iliaques, entre la face externe des deux trochanters. Je n'ai trouvé entre les deux sexes aucune différence notable. On ne saurait chercher là la cause d'une compression s'exerçant plus facilement dans un sexe que dans l'autre.

Lorenz, en acceptant la théorie mécanique, admet qu'en ce qui concerne les monstres c'est l'arrêt de développement qu'il faut incriminer.

miner. Cette distinction serait bien difficile à établir en tout cas, car du fœtus monstrueux non viable, porteur des difformités les plus nombreuses et les plus accusées, jusqu'à celui qui n'est atteint que d'une luxation simple, tous les intermédiaires se rencontrent. Il semble que de leur degré le plus bas à leur degré le plus haut les luxations congénitales relèvent d'un même ordre de cause. Il paraît démontré que ce ne peut être l'attitude du fœtus dans la matrice.

III. — **Théorie inflammatoire.** — Paletta, ayant observé la présence d'un paquet adipeux considérable dans la cavité cotyloïde, lui attribue la luxation. C'était évidemment prendre l'effet pour la cause. Il n'a été suivi par personne. Il en est de même de Tillmans, qui pense à l'expulsion de la tête fémorale hors du cotylé par un ligament rond plus volumineux et plus long qu'à l'état normal.

Sédillot « a cru pouvoir établir que la cause la plus fréquente des « déplacements congénitaux du fémur est la mollesse et le relâchement « de l'appareil ligamenteux » (*Journ. des connais. méd.-chir. Mémoires sur les luxat. du fémur*, 1836). Mais pourquoi ce relâchement ? C'est ce que Parise a tenté d'expliquer par une hydarthrose fœtale, reprenant ainsi pour les luxations congénitales l'idée de J.-L. Petit pour les luxations spontanées : « Pourquoi n'admettrait-on pas que quelques décigrammes de liquide puissent être sécrétés « dans l'articulation de la hanche, quand on sait que parmi les « maladies qui atteignent le fœtus les hydropisies sont les plus fréquentes ?.... Il existe des observations qui prouvent que plusieurs « membres d'une même famille ont été atteints de diverses hydropisies..... la luxation une fois produite, l'hydropisie disparaît et la « capsule dilatée revient sur elle-même. » La théorie serait défendable s'il existait des observations concluantes. Il cite seulement trois cas où la synovie était plus abondante que d'habitude. Cela ne suffit pas.

Au cours des réductions sanglantes on n'observe jamais rien de semblable, non plus que dans les autopsies. L'hydarthrose disparaît à la naissance, dit Pravaz, à cause du « changement de mode de circulation, de l'appel du sang qui se fait vers le poumon après les premiers mouvements respiratoires. La pression atmosphérique cessant

d'être équilibrée, lorsque la poitrine se dilate après la naissance pour les besoins nouveaux de l'hématose qui devient une fonction propre à l'enfant, elle refoule les liquides de la périphérie au centre et dissipe ainsi les stases ou les collections qui existent à peu de profondeur dans les organes ». Soit; mais il faudrait montrer alors ces épanchements chez le fœtus et c'est ce qu'on ne peut faire. On pouvait le prévoir, car cette théorie ne s'accorderait pas entièrement avec nos connaissances et serait passible de la plupart des objections que nous avons élevées contre les précédentes.

L'hypothèse de la coxalgie, émise par A. Paré et par quelques auteurs à sa suite, n'est pas soutenable du tout. Le fœtus n'en est pas complètement à l'abri; mais elle y est exceptionnelle. Jamais on n'en trouve de traces dans les luxations congénitales que l'on dissèque ou que l'on opère.

Les luxations consécutives à la coxo-tuberculose ne laissent subsister que des mouvements très limités. Dans la luxation congénitale, ils sont, pendant quelques années tout au moins, plus étendus qu'à l'état normal. Les deux affections n'ont aucun trait commun.

Cette théorie a été ingénieusement rajeunie par Pfender. Ayant étudié avec beaucoup de soin les antécédents de ses malades et ayant rencontré assez souvent la tuberculose dans leurs familles, il pense que « dans beaucoup de cas les luxations franchement congénitales ne « sont autre chose que des stigmates de la tuberculose. Sous leurs « apparences de bonne santé, les enfants couvent silencieusement « leur foyer d'infection ». Ces données étiologiques, forcément peu concluantes à cause de la fréquence de la tuberculose, ne sont pas confirmées par l'anatomie pathologique.

IV. — **Théories muculaires.** — Il en est deux principales, inverses mais expliquant les choses par le même mécanisme.

J. Guérin croit à la rétraction musculaire primitive, cause commune, selon lui, du torticolis, des déviations de l'épine, du strabisme, du pied bot. Cette rétraction serait sous la dépendance de lésions du système nerveux et passerait par trois phases : 1° contracture, 2° contracture paralytique, 3° résolution paralytique. Les muscles antagonistes seraient contraints de céder devant cette force considérable et persistante. Ils se relâcheraient, ne donneraient plus à la

capsule le soutien qu'ils lui doivent et celle-ci se laisserait distendre par la tête articulaire portée par les muscles rétractés dans une attitude extrême et constante. La luxation s'établirait ainsi. Pour démontrer son hypothèse, Guérin cite un certain nombre de cas très intéressants de lésions articulaires coïncidant avec des lésions du système nerveux, qu'il déclare le résultat d'un travail pathologique, mais qui paraissent appartenir bien plus au domaine de la tératologie. Chez un fœtus anencéphale symèle avec renversement de la tête en arrière, énormes pluries de la colonne vertébrale, luxations des hanches, genoux, pieds, épaules, coudes, poignets, les muscles rétractés avaient une longueur moindre que celle qu'ils présentent dans leur état de contraction normale (ils étaient réduits au tiers ou au quart de leur longueur), ils présentaient une dureté extrême. Il y avait des altérations, avec lésions ou fractures des os sur lesquels ils s'inséraient. Enfin l'harmonie était parfaite entre la direction et l'étendue du déplacement des os d'une part et le sens et le degré de la rétraction des muscles de l'autre. Ainsi s'était produit le mouvement non physiologique de la flexion du genou en avant par la rétraction du triceps. Chez un fœtus agénosome il y avait diastase des pubis, luxation sus-cotyloïdienne d'un côté et luxation sus-pubienne de l'autre. Chez un autre agénosome il y avait une luxation en haut et en arrière bilatérale.

Comme le fait observer Sainton, « Guérin s'est trop occupé des monstruosités et pas assez des faits cliniques que nous observons tous les jours. Ce qu'il a dit était peut-être vrai pour les faits particuliers qu'il envisageait, mais il y a du danger à généraliser la théorie ». En effet, jamais on ne voit chez les tout jeunes enfants de rétraction musculaire notable. Quand elle apparaît elle est manifestement secondaire et liée au rapprochement des insertions des muscles, à leurs changements de direction, etc. Que la rétraction soit d'ailleurs capable de provoquer dans certains cas une luxation, c'est vrai, ainsi que cela ressort d'une observation intéressante de Lorenz (luxation double par rétraction des fléchisseurs dans un mal de Pott); mais ce n'est pas ce qui se voit dans la luxation congénitale. Ces faits sont si éclatants que personne n'admet plus les idées de Guérin.

Celles de Verneuil ont eu une fortune bien différente. Combattues par Bouvier et P. Broca dès qu'elles ont été émises à la Société de

chirurgie en 1866, combattues peu de temps après par Volkmann, par Roser puis par la plupart des chirurgiens qui se sont occupés de la question, elles ont trouvé des défenseurs chaleureux, en Dally, Reclus, Angot et Mayo Robson. Verneuil lui-même s'y est de plus en plus attaché et les préconisait encore avec son enthousiasme habituel dans le premier numéro de la *Revue d'orthopédie* (1^{er} janvier 1890). Elles s'appuient sur un fait d'observation exact — et c'est pourquoi elles ont pu soutenir la discussion, — mais l'interprétation du fait était vicieuse et ses conséquences démesurément élargies, c'est pourquoi la théorie est aujourd'hui abandonnée.

Avant Verneuil existaient dans la littérature médicale, éparses et isolées, quelques observations de luxations paralytiques. Stanley avait cité le cas d'un homme hémiplegique depuis huit ans qui présentait une luxation par allongement de la capsule et du ligament rond; Copland avait fourni une observation analogue. Tout cela était confus : Verneuil eut le mérite de montrer, à l'aide de 3 observations, comment on peut pour ainsi dire voir s'installer progressivement la luxation dans la paralysie spinale de l'enfance.

Si tous les muscles de la jointure sont frappés, celle-ci, privée de ses ligaments actifs, est très relâchée, elle jouit d'une mobilité beaucoup plus grande qu'à l'état normal, mais ses surfaces articulaires restent en présence l'une de l'autre. Si au contraire un seul groupe s'atrophie (et l'on sait que la paralysie spinale aime à procéder ainsi), les antagonistes maintenus dans leur intégrité agissent par leur tonus exactement dans le sens indiqué par Guérin lorsqu'il défendait la rétraction musculaire. Ils entraînent de plus en plus la tête fémorale dans la même direction, de telle sorte qu'elle vient appuyer sur la partie opposée de la capsule justement aux points où celle-ci n'est doublée que par des muscles dégénérés. Livrée à elle-même, celle-ci se relâche peu à peu, se distend et permet le déplacement intra-articulaire de la tête fémorale. La luxation est donc fonction de la perte d'équilibre entre les divers groupes musculaires. Si le plus souvent elle est iliaque, c'est que les fessiers et pelvi-trochantériens sont paralysés, les adducteurs restant intacts ; que les facteurs s'intervertissent et nous avons l'explication des luxations antérieures. Tout cela est très vrai. Et c'est bien à Verneuil que l'on est redevable de cette connaissance.

Le tort qu'il a eu, c'est de vouloir faire rentrer dans cette catégorie le plus grand nombre des cas de luxations congénitales. Il invoquait pour cela les motifs suivants :

1° La luxation n'existe pas à la naissance. Il citait à l'appui l'observation d'un enfant chez lequel on l'avait vainement cherchée de mois en mois jusqu'à quinze mois et chez lequel on reconnut alors, aux premiers essais de marche, de la faiblesse et de la claudication. Elle n'a été rencontrée dans aucune dissection, ni par lui ni par ses amis Follin, P. Broca, Foucher, Farabeuf, ni par ses élèves Reclus, Jalaguier, Tuffier, Ricard, Barette et Poirier. Contrastant avec l'extrême rareté, grande fréquence des luxations constatées vers le commencement de la deuxième année et pendant tout le cours de la première ou de la seconde enfance.

2° Caractères anatomiques particuliers de ces luxations, dont les unes ne méritent même pas ce nom et dont les autres se rapportent à des coxalgies intra-utérines ou extra-utérines précoces, en tout cas ne ressemblant nullement à ceux des luxations paralytiques.

3° Possibilité dans bon nombre de cas de prendre sur le fait la pathogenèse de la luxation paralytique et de constater de la manière la plus claire les caractères cliniques.

4° Impossibilité absolue pour ceux qui mettent sur le même pied les luxations ante-partum et post-partum d'en établir le diagnostic différentiel d'après les signes cliniques.

Aucun de ces arguments ne résiste.

a) Au premier on peut répondre qu'il y a aujourd'hui un certain nombre de faits indéniables de luxations existant déjà au moment de la naissance. Nous en ferons l'objet d'un chapitre spécial. D'ailleurs, comme lui répondait déjà P. Broca, « ce qui existe au moment de la naissance c'est moins une luxation véritable qu'une tendance à la luxation. La luxation presque toujours ne se manifeste ou du moins ne se complète que lorsque l'enfant commence à marcher et lorsque le poids du corps vient exercer une action mécanique sur une articulation dont l'équilibre et la solidité sont insuffisants. S'il s'agit d'une malformation, si par exemple la tête fémorale et la cavité cotyloïde n'ont pas cette forme rigoureusement sphérique qui leur permet de coïncider exactement et d'être maintenues en rapport, même après la destruction de tous les ligaments, par la pression atmosphérique,

l'articulation est peu déformée, mais elle est privée d'une des conditions essentielles de son équilibre, et lorsque l'enfant vient à marcher elle cède sous le poids du corps ».

b) Au point de vue anatomique il y a entre la luxation paralytique et la luxation congénitale des différences notables qui portent surtout sur l'appareil musculaire. Dans la luxation congénitale les faisceaux sont moins nombreux parce que beaucoup d'entre eux ne sont pas nés, mais ils ne présentent aucune trace de dégénérescence. Dans la paralysie infantile, la fibrille diminue de volume et disparaît en partie par l'envahissement d'un stroma graisseux et conjonctif. Cette différence, découverte et mise en lumière par M. Lannelongue, tranche définitivement la question. L'atrophie de la luxation congénitale est diffuse sur tout le membre. Celle de la luxation paralytique se localise sur certains groupes. Les adducteurs sont plus généralement touchés et la luxation s'opère d'ordinaire en avant.

c) Quant aux antécédents de paralysie infantile, jamais, et pour cause, on ne les observe dans la luxation congénitale. Chez aucun de nos malades nous n'avons rien trouvé qui nous permit d'y penser.

d) Pour le diagnostic clinique entre les deux ordres de faits, nous affirmons qu'on peut l'établir en général et en relatons plus loin les règles. Enfin les luxations paralytiques frappent plus souvent le garçon que la fille et sont beaucoup plus souvent des luxations antérieures que des luxations postérieures.

V. — **Théories des malformations.** — Dire, comme Paletta, que la luxation congénitale est causée par une aberration du *nisus formativus*, c'est-à-dire de la force formatrice, par un défaut dans l'organisation primitive des germes, c'est, ainsi que le remarque Gerdy, exprimer un fait, ce n'est pas l'expliquer. C'est une affirmation, ce n'est pas une théorie.

Breschet est le premier qui ait tenté d'interpréter scientifiquement les choses. Ses idées sont développées dans les cliniques de Dupuytren et la thèse inaugurale de Caillard-Billionnière. Il s'agit pour lui d'un arrêt de développement de l'os iliaque. Chez l'embryon et le fœtus les points du squelette « les derniers développés sont ceux où doivent exister soit des cavités, soit des éminences, et ceux surtout où plusieurs pièces osseuses se réunissent. Or c'est sur

cés points par lesquels les pièces osseuses se touchent pour se confondre plus tard, qu'on observe les vices de conformation par défaut de développement. On sait que la cavité cotyloïde se compose de trois pièces et que la formation de cette cavité appartient à une des dernières époques de l'ostéogenèse. On sait aussi que le bassin est très tardif dans son développement. Les viscères contenus dans la cavité pelvienne et ses parois elles-mêmes recevant des branches vasculaires distinctes de celles des membres inférieurs qu'on doit considérer comme la continuation du tronc artériel, il se peut que, par l'effet de circonstances inconnues jusqu'ici, le développement du bassin soit en retard et ne se trouve plus en rapport avec celui des fémurs ; alors ces os seraient portés dans le point le plus déprimé de la face extérieure de l'os des iles et se placeraient dans la fosse iliaque ». La cause de cet arrêt de développement, Richard de Nancy pense la trouver dans « une affection inflammatoire même légère dans le voisinage de l'articulation ». Son hypothèse n'a pas été démontrée.

Von Ammon fait remarquer que « pendant une longue période du développement la cavité cotyloïde ne présente pas sa forme hémisphérique. Elle est primitivement aplatie comme une assiette ; ce n'est qu'à partir de la naissance et pendant les premières années qu'à la structure cartilagineuse succède une véritable ossification. Ce n'est qu'à cette époque qu'elle acquiert une profondeur et une étendue suffisantes pour que la tête fémorale qui s'y appuyait simplement s'y emboîte de plus en plus ». Si la tête présente son développement normal alors que la cavité cotyloïde conserve sa forme première, on comprend que la concordance n'existe à aucun degré et que l'ectopie que tant de causes favorisent (pesanteur, action musculaire) s'accroît de plus en plus. Seulement on ne saurait donner à cette malformation le nom de luxation, puisque la tête fémorale n'a jamais été emboîtée dans un véritable cotyle. Les travaux de Shuster (cité par Sainton), ceux de Sainton lui-même confirment en tous points les données de v. Ammon.

Disséquant plusieurs hanches de nouveau-nés, j'ai constaté les mêmes faits. La cavité cotyloïde est peu profonde : régulièrement excavée à sa partie antérieure, elle est aplatie en arrière. Le bourrelet cotyloïdien est évasé, il reste largement en deçà du grand diamètre de la tête fémorale dont les deux tiers sont situés en dehors du cotyle.

On se croirait plutôt en présence d'une épaule que d'une hanche.

En quoi consiste cet arrêt de développement? Dollinger répond : il y a ossification prématurée du cartilage en Y, impossibilité par conséquent au cotyle de s'agrandir. Si ce travail s'opère simultanément sur toute l'étendue du cartilage, le cotyle diminue de volume mais conserve sa forme; s'il en frappe inégalement les diverses parties, la cavité devient irrégulière et prend la forme triangulaire qu'on lui connaît. Il n'y a que deux objections à faire à cette théorie, c'est : 1^o qu'on ne connaît pas un seul cas de synostose anticipée ; 2^o que toutes les fois qu'on a recherché sur l'enfant le cartilage en Y on l'a trouvé au moins aussi large qu'à l'état normal. C'est à Grawitz qu'on doit la réfutation de cette erreur. Depuis, Sainton a constaté sur les trois pièces qu'il décrit dans sa thèse, et nous-même sur huit articulations luxées (sur cinq sujets), la conservation du cartilage. Enfin jamais au cours de leurs réductions sanglantes, Hoffa, Lorenz, A. Broca n'ont trouvé une ossification complète. La seule observation que rapporte Dollinger est celle d'un homme de 65 ans, présentant une luxation double de la hanche, vraisemblablement congénitale. Autour de l'articulation, sur l'iléon, le pubis et, à distance, sur les vertèbres lombaires existaient de multiples exostoses. Ce fait n'est nullement démonstratif, car il est constant que sur la plupart des os iliaques de luxations congénitales non seulement on ne trouve qu'une faible tendance au développement des exostoses, mais les saillies normales sont elles-mêmes moindres que d'habitude. Les seules saillies anormales sont celles qui forment parfois une pseudarthrose.

L'opinion de Grawitz est que le cartilage en Y est en quelque sorte frappé d'inertie. Au niveau de son union avec l'os, on constate, dit-il, que l'ossification se fait lentement et mal, la hauteur du cartilage lésée est trois ou quatre fois moindre qu'à l'état normal, etc. Les mêmes troubles se voient généralement d'ailleurs du côté du fémur. Ils sont seulement à un degré moindre, car le déplacement provient de la disproportion entre la tête fémorale et sa cavité de réception. Ainsi sur un fœtus qui présentait des déformations multiples, les deux cotyles avaient une profondeur égale, mais à droite la tête était deux fois plus grande qu'à gauche. Il existait une luxation à droite et pas à gauche.

La conception du déplacement par disproportion de la tête fémorale

et du cotyle arrêté dans son développement s'est généralisée. Adams et Bowlby ont seulement fait remarquer que c'était la partie iliaque du cotyle qui était la moins développée. Lockwood a présenté à la Pathological Society of London deux spécimens de fœtus chez lesquels manquait le bord de la cavité cotyloïde, et considère que la non croissance de ce bord est le premier trait caractéristique et qu'elle prédispose au déplacement de la tête du fémur soit avant, soit après la naissance.

Toutes ces théories se ressemblent, en somme ; c'est toujours l'absence du parallélisme normal entre le développement des deux surfaces articulaires qui est considérée comme la cause de la luxation. C'est aussi l'opinion qu'émettait Kirmisson au Congrès de Rome de 1894.

Au dernier Congrès de Bordeaux, 1895, notre maître, M. Lannelongue, a singulièrement élevé et élargi la question. Sa théorie s'appuie sur l'anatomie pathologique, l'étiologie et la clinique.

M. Lannelongue fait remarquer que toutes les malformations congénitales de la hanche ne s'accompagnent pas nécessairement de luxation, c'est-à-dire d'un déplacement temporaire ou permanent de la tête fémorale sur l'os iliaque. Il cite parmi les faits de son observation « celui d'une femme de trente-cinq ans qui offre l'exemple non d'une luxation, puisque la tête n'avait pas abandonné le cotyle, mais d'une malformation de l'espèce des luxations, dans laquelle on trouve une inégalité de volume considérable entre la tête du fémur et la cavité cotyloïde. La tête du fémur a suivi son développement régulier, tandis que le cotyle est resté petit ; les deux tiers environ de la partie cartilagineuse de la tête ne sont pas reçus dans le cotyle. C'est un exemple d'atrophie cotyloïdienne des deux côtés tout à fait intéressant, puisqu'il n'y a pas eu de luxation ; il est le représentant de ces cas de transition où le développement a pu se faire et la marche s'accomplir chez le sujet en question sans déplacement des os.

« Dans d'autres circonstances, au contraire, il y a véritablement déplacement, c'est-à-dire luxation. Ce déplacement est initial ou tardif, suivant qu'il se montre à la naissance ou après la marche. Il est, dans les deux cas, le résultat d'une atrophie de la cavité cotyloïde, et la diminution de volume de cette cavité peut aller jusqu'à sa disparition

totale. Ainsi s'explique la luxation qui, en somme, n'est qu'un accident de la malformation. Ces considérations expliquent, en partie du moins, pourquoi l'histoire de ces malformations, au point de vue pathogénique, est environnée de la plus complète obscurité.

« C'est qu'en effet dans la plupart des théories on n'a envisagé que la luxation, fait saillant et apparent en clinique, et on a laissé dans l'ombre la malformation des os et du membre, qui est le fait primordial et essentiel en réalité. Cette malformation consiste primitivement dans une atrophie osseuse, non seulement de la cavité cotyloïde, dont le développement ne marche plus parallèlement à celui de la tête fémorale, mais aussi de la moitié de l'os iliaque du même côté. Les altérations osseuses initiales, et je ne parle que de celles-là (la luxation n'en étant elle-même qu'une conséquence immédiate ou plus tardive), comprennent donc autre chose que l'articulation, puisqu'elles la dépassent pour s'étendre à une partie de l'os iliaque.

« Mais ce n'est là qu'un premier point ; il en est un autre qui a plus de portée encore.

« On avait signalé comme complication et sans y attacher d'importance, l'atrophie musculaire des muscles pelvi-trochantériens. L'observation était exacte, mais très incomplète. L'atrophie musculaire n'atteint pas seulement les muscles précédents, elle frappe aussi les muscles de la cuisse, de la jambe, et on en juge très bien en comparant le volume de chaque mollet, les muscles de tout le membre inférieur pour tout dire. Et cette atrophie n'est pas une complication, ni un accident ; elle se voit dans tous les cas, elle constitue une loi constante dans l'espèce. On l'observe non seulement chez les sujets qui ont marché, mais avant la marche, et c'est même en ayant l'attention appelée par elle chez des sujets n'ayant pas marché, que j'ai été amené à explorer la hanche et à découvrir une malformation que rien n'indiquait encore. Il va de soi que, pour apprécier en clinique l'atrophie des muscles, il faut que la malformation soit unilatérale ; sans cela le terme de comparaison échappe, puisque, alors, l'atrophie est bilatérale.

« J'ai eu l'occasion de faire l'examen histologique des muscles atrophés chez un nouveau-né à terme atteint de malformation unilatérale, et nous avons constaté avec M. Achar d que les fibrilles musculaires étaient intactes et que le tissu conjonctif interstitiel était lui

aussi normal. Une seule chose était anormale, c'était le nombre des fibrilles musculaires.

« Il y avait à la fois moins de fibrilles et moins de faisceaux musculaires. La diminution se faisait remarquer aussi bien sur les muscles du mollet que sur les muscles de la cuisse et de la fesse. En somme, il n'y avait aucune dégénérescence des muscles plus ou moins comparable à celle de la paralysie infantile ; seul le nombre des fibrilles était réduit. Une certaine quantité d'entre elles ne s'étaient par formées, ce qui revient à dire qu'il y avait une atrophie vraie, par défaut de formation et non par dégénérescence.

« Cette atrophie musculaire était du même ordre d'ailleurs que l'atrophie du cotyle et de l'os iliaque.

« On ne trouva aucune altération du cartilage en Y ni du cartilage permanent ; le microscope révéla seulement une atrophie osseuse en rapport avec la diminution de capacité du cotyle. »

Les artères n'ont elles-mêmes qu'un développement incomplet. Il existe souvent d'autres malformations disséminées dans l'organisme. Tout cela relève d'une cause commune, non seulement du cotyle, non seulement de l'articulation, mais de tout le membre et souvent de tout le côté correspondant du corps : développement lent, incomplet, retardé. La luxation n'est qu'une conséquence secondaire.

Quelle est maintenant la cause de cet arrêt de développement ? Au congrès de Bordeaux, M. Lannelongue, s'appuyant sur des faits cliniques, avait pensé qu'il devait s'agir d'une lésion initiale du système nerveux, cerveau quelquefois, moelle de préférence, lésion qu'il pensait pouvoir être de l'ordre des hydrospisies. Et depuis, l'autopsie de notre malade a vérifié son opinion. (*Académie des Sciences*, 1896.)

CHAPITRE IV

Anatomie pathologique.

L'anatomie pathologique de la luxation congénitale de la hanche est complexe. Les lésions que l'on y rencontre sont de deux ordres. Les unes, primitives et essentielles, sont liées au développement incomplet du sujet. C'est en elles que l'on trouve, ainsi que nous le verrons plus loin, la cause de la luxation. Elles sont seules observées au moment de la naissance. C'est alors qu'il faut les étudier pour les trouver à l'état de pureté.

Plus tard, au contraire, elles sont dénaturées et marquées par des modifications d'ordre purement mécanique. Ces dernières sont la conséquence du déplacement des surfaces articulaires. Elles tiennent aux conditions nouvelles de l'équilibre, aux changements opérés dans la longueur, la direction, le rôle des muscles et des ligaments. Elles ressemblent naturellement beaucoup à celles que l'on observe à la suite des luxations traumatiques, pathologiques ou paralytiques.

Il y a intérêt à envisager séparément ces deux sortes de faits. L'étude de la luxation chez le sujet à la naissance est extrêmement précieuse, car elle permet seule de discuter en connaissance de cause de la nature de la difformité. C'est naturellement par elle que nous commencerons. Mais nous porterons ensuite toute notre attention et tous nos efforts sur la luxation altérée qui s'observe dès les premières années et s'aggrave de plus en plus d'ordinaire, car les modifications secondaires qu'elle présente alors ont, au point de vue symptomatologique et surtout thérapeutique, l'importance prépondérante.

§ 1. — La luxation congénitale au moment de la naissance.

La plupart des faits de ce genre qui ont été rapportés appartiennent

à des foetus monstrueux, mais quelques-uns concernent des foetus viables, morts accidentellement. Il n'y a pas, au point de vue de l'articulation, de différences fondamentales entre les uns et les autres. On est donc en droit d'étudier la malformation à l'aide de ces diverses pièces. Les luxations unilatérales sont les plus favorables, car elles permettent pour chaque point la comparaison avec le côté sain.

Formes extérieures. — Les différences visibles entre les deux côtés avant toute dissection portent sur la longueur, le volume, l'attitude et la mobilité du membre malformé.

Le membre malformé est plus court que le sain. Ce point est noté sur toutes les observations. Malheureusement il n'est pas d'ordinaire analysé complètement. Si l'on tient compte non seulement des descriptions des pièces des nouveau-nés, mais encore de ce que l'on observe plus tard, on constate que le raccourcissement est dû à deux facteurs : 1° le déboîtement de la hanche ; 2° le développement incomplet des diverses pièces du squelette. C'est au niveau de l'os iliaque que sont les différences les plus grandes, mais elles portent aussi sur les os longs et particulièrement sur les fémurs. Dans un de nos cas le tibia du côté malformé était plus court que l'autre d'un centimètre, les fémurs étant égaux. Il est vrai que cette mensuration était faite sur l'enfant vivant et par conséquent à travers les parties molles, ce qui est une cause d'erreur, mais comme elle a été reproduite à plusieurs reprises avec une concordance absolue, on peut en tenir compte.

La gracilité du membre a été mentionnée, mais sans insistance, par quelques auteurs, entre autres par Grawitz (obs. VI) et Verneuil (*Gaz. Hôp.*). M. Lannelongue en a montré toute l'importance. Il a constaté qu'elle s'étendait à tout le membre : « la fesse, dit-il, est plus aplatie, moins charnue, le cylindre de la cuisse est plus régulier et d'un diamètre moindre dans toute sa longueur ; il y a deux centimètres et demi de circonférence de moins ; au tiers inférieur la jambe est également un peu plus petite » Enfin, étudiant à l'aide de la dissection et du microscope les divers muscles ou membres, il l'a analysée et interprétée comme nous l'avons vu à propos de la pathogénie.

L'attitude est variable. La cuisse est en flexion (Lockwood), en

flexion et adduction (Bar et Lamotte), en abduction et rotation externe (Grawitz, Cautru, Lannelongue). Aucun auteur n'a signalé d'autre déformation apparente telle que la saillie du trochanter.

Les mouvements sont altérés. Ainsi la plupart des observations témoignent que l'abduction est légèrement limitée. Celle de M. Lannelongue montre au contraire l'extension poussée plus loin qu'à l'état normal.

Luxations complète et incomplète. Sens de la luxation. —

La luxation chez le nouveau-né est quelquefois complète, le plus souvent elle ne l'est pas, et l'on y observe les premières phases du déplacement, l'empiètement de la tête hors du cotyle insuffisant. Ces faits sont des plus instructifs, non seulement en ce qu'ils éclairent sur la primordialité de la malformation, mais encore en ce qu'ils montrent que dès le début la diversité des formes est extrême.

Caillard-Billionnière, imbu de la doctrine de Dupuytren (v. page 16), avait écrit que la luxation était d'abord en bas et en arrière (conséquence de l'attitude du fœtus en flexion) et attribuée à des causes toutes mécaniques (station et marche) l'ascension consécutive de la tête fémorale dans la fosse iliaque externe. L'an dernier, à Leipzig, puis dans un article du *Centralblatt*, le professeur Kölliker a soutenu une opinion absolument inverse. Pour lui, la luxation est primitivement sus-cotyloïdienne et se transforme secondairement. Il en tire cette conclusion que les efforts du chirurgien doivent se concentrer sur le maintien de l'attitude primitive, beaucoup plus favorable surtout au point de vue de la formation d'une néarthrose. Ces deux opinions ne concordent pas avec les faits. Comme l'a dit le professeur Lannelongue, ces luxations se font « en tous sens ». Il suffit pour s'en convaincre de comparer les diverses observations concernant les nouveau-nés ou enfants tout jeunes observés avant les premiers essais de marche.

Les observations du professeur Lannelongue, de Phelps et la deuxième de Lockwood montrent la tête fémorale quittant le cotyle par sa partie antéro-interne. Celles de M. Sébilleau et de Grawitz (VII) sont des subluxations en haut. Celle de Mauclair est une luxation directement sus-cotyloïdienne. Celles de Cruveilhier,

Pfender (XIV), Bar et Lamotte, Cautru, Grawitz (III, IV, V, VII), montrent une direction en haut et en arrière. Dans l'observation II de Grawitz, les têtes fémorales sont directement en arrière des cotyles. Celle de Ruge présente une facette articulaire nouvelle au-dessous du cotyle ancien. Enfin, dans quelques cas bilatéraux, on trouve un sens différent pour les deux fémurs. Chaussier a vu une luxation iliaque coïncider avec une sous-pubienne; J. Guérin une luxation en haut avec une en haut et en avant; Grawitz (obs. I) une luxation en haut et en avant coexister avec une luxation en haut et en arrière du côté opposé. Bref, l'examen de ces quelques cas montre déjà qu'il n'y a aucune règle fixe dans l'établissement de la luxation, qu'elle peut primitivement affecter des sens variables. Le plus ordinairement elle est postéro-supérieure. Elle est quelquefois supérieure, plus rarement antéro-supérieure. Ces types existent dès le début. Ils s'accroissent et se transforment plus ou moins par la suite.

Dissection. Étude des parties constituantes de l'articulation.

— Leur caractère commun est d'être incomplètement développées.

SQUELETTE. — L'os iliaque dans son ensemble est plus grêle que celui du côté opposé et ses proportions sont modifiées. Ainsi sa longueur n'est pas sensiblement différente de l'état normal. Sa hauteur au contraire est moindre. La fosse iliaque externe est étroite. Le trou obturateur est plus large et moins haut, comme si la branche horizontale du pubis et la branche ischio-pubienne avaient été étirées en dedans. Il y a, entre le bord interne du trou obturateur et la symphyse pubienne, un espace plus large et moins haut que d'ordinaire. La distance comprise entre l'épine sciatique et l'éminence ilio-pectinée est très notablement amoindrie. Il résulte de tout cela que l'axe de l'excavation pelvienne est notablement plus court. L'os est plus mince dans toute son étendue et particulièrement au niveau de la fosse iliaque. Mais c'est surtout le cotyle qui est modifié.

A l'état normal, c'est, on le sait, une demi-sphère creuse. Ici, c'est une simple dépression en tout semblable comme forme, suivant la comparaison classique, à une cavité glénoïde de l'omoplate. Elle se présente sous divers aspects. D'ordinaire elle conserve son fibrocartilage, son cartilage d'encroûtement et son arrière-fond. Seulement elle est trop petite pour recevoir la tête qui la déborde largement. Sa

circonférence est d'un rayon plus court. Sa hauteur surtout est diminuée. Elle est de 5 millimètres sur la pièce de M. Lannelongue où le côté opposé (pourtant imparfait quant à sa forme) en mesurait 9, c'est-à-dire presque le double. Le sourcil cotyloïdien est dans son ensemble peu proéminent. Il est surtout affaissé au point où la tête repose sur lui. Ce contact détermine la formation d'une dépression peu profonde, que l'on trouve dans tous les cas de subluxation. Elle est constituée (Parise) : 1° par le bourrelet fibreux aplati et étalé; 2° par une surface cartilagineuse séparée du cotyle primitif par une arête plus ou moins anguleuse, plus lisse à sa partie moyenne, sur laquelle glisse le ligament rond. Cette nouvelle cavité a la forme d'un croissant juxtaposé au cotyle ancien qui, ainsi modifié, devient ovalaire. Il y a donc un segment du sourcil plus effacé que les autres. Ce n'est pas là, à notre avis, un phénomène secondaire à la compression de la tête fémorale, mais bien la condition originelle qui règle le sens du déplacement.

Sur les pièces où la luxation est complète, ce croissant juxtaposé n'existe pas et la cavité cotyloïde conserve sa forme à peu près circulaire. Ses autres caractères restent les mêmes. Le développement seul est incomplet.

Dans les faits que nous avons envisagés jusqu'ici, tous les éléments constitutifs étaient représentés. Dans d'autres cas, quelques-uns peuvent manquer. Le bourrelet fibro-cartilagineux fait défaut quelquefois. Dans les cas de Lockwood et de Cautru, il n'y avait même ni bord, ni sourcil cartilagineux. Le contour de la cavité, réduite alors à l'arrière-fond, était seulement indiqué par les insertions capsulaires.

Généralement il n'en est pas ainsi et le revêtement cartilagineux existe, plus épais même qu'à l'état normal. Le cotyle en est comblé. On a, dit Lorenz, l'impression qu'il s'agit plutôt d'un excès de formation de tissu que d'un retard de développement.

Le cartilage en Y est toujours conservé, fait fondamental qui ruine la théorie de Dollinger. Il est même plutôt élargi (Grawitz, Sainton). Étudié au microscope, il montre un trouble dans l'ossification, étudié et décrit par Grawitz. La hauteur du cartilage sérié est trois ou quatre fois moindre qu'à l'état normal, les cellules sont moins nombreuses, parfois elles présentent les caractères de la dégé-

nération granulo-graisseuse. L'infiltration calcaire a peu de tendance à se faire. Ces lésions ne sont pourtant pas constantes, il s'en faut. Ainsi dans l'examen histologique de la pièce de M. le professeur Lannelongue, M. Achard n'a noté aucune différence à ce point de vue d'un côté à l'autre.

Dans aucun cas il n'y a de néarthrose, même rudimentaire, et l'os iliaque ne présente jamais de cavité nouvelle. Sauf le cas de subluxation dont nous avons vu la disposition, la capsule reste interposée entre les deux pièces du squelette. Tout au plus la surface d'appui de la tête apparaît-elle un peu plus lisse, ce qu'elle doit à sa couverture fibro-synoviale.

Du côté du fémur les déformations sont moindres que du côté de l'os iliaque, mais elles existent aussi. Les plus apparentes sont celles de la tête qui est souvent aplatie du côté où elle appuie. Ce fait est signalé dans bon nombre d'observations. La tête est quelquefois plus modifiée encore. Dans l'observation I de Grawitz, elle avait la forme d'un pain de sucre. Dans celle de M. Lannelongue elle était en rave. Dans celle de Sébilleau, elle ressemblait à un gland en érection. Son volume est toujours disproportionné à celui de la cavité : c'est la cause du déplacement. Lorsqu'en effet, il y a concordance entre les deux parties également peu développées comme dans l'observation de Grawitz, la luxation ne se produit pas. Mais pour n'être pas aussi atrophiée que le cotyle, la tête n'a pas néanmoins ses dimensions normales. Sur les deux pièces de nouveau-nés, luxations unilatérales, où Sainton les a soigneusement mesurées et comparées avec le côté sain, il y avait une différence notable. Dix millimètres de diamètre au lieu de 13 pour l'un des sujets, 9 au lieu de 11 pour l'autre.

Le col qui, à la naissance, commence à se dessiner, n'existe pas encore. La tête est directement appliquée à angle droit contre la diaphyse. Son orientation est d'ordinaire à peu près normale, mais il peut n'en être pas ainsi. Dans le cas de Maucclair, elle présentait déjà un degré notable d'antéversion, c'est-à-dire qu'elle regardait en avant et très peu en dedans. Il résulte de l'absence complète du col, que la distance comprise entre la face externe du grand trochanter et le pôle de la tête est notablement raccourcie.

La diaphyse peut être moins longue, mais la différence est médiocre.

Son caractère le plus particulier et le plus fréquent est son aplatissement transversal, tel que les faces externe et interne sont seules conservées dans leur intégrité, sa face antérieure devenant un bord arrondi et mousse. M. Regnault a insisté sur ce point.

Dans quelques cas rares la malformation est poussée beaucoup plus loin encore. Nous avons personnellement étudié deux cas où manquaient la tête et le col du fémur. Le premier est au musée Dupuytren. Il s'agit d'un enfant chez lequel la face interne du grand trochanter était directement soudée au cotyle. La diaphyse atrophiée aussi présentait d'ailleurs une torsion curieuse de 180° telle que la face postérieure des condyles regardait en avant. L'autre pièce nous a été aimablement confiée par M. Varnier qui nous a permis de la disséquer. C'était un bassin d'adulte très asymétrique ayant causé une dystocie mortelle. Ici l'articulation était mobile mais très rudimentaire, une simple amphiarthrose. Le cotyle, situé à sa place normale, était représenté par une saillie irrégulière un peu plus grosse qu'une pièce de deux francs. La tête et le col manquaient. A la face interne du grand trochanter, dont la forme était normale, mais qui était petit, se trouvait une saillie arrondie du volume d'une fève. L'os iliaque et le fémur étaient réunis l'un à l'autre par des fibres fortes, dures, serrées, longues de 2 centim. environ, qui constituaient un ligament plus épais que le pouce. L'affection était bien congénitale, comme le prouvaient l'histoire de la malade, qui avait toujours boité, et l'inspection de ses téguments où n'existait aucune cicatrice. De telles malformations sont exceptionnelles. Elles échappent naturellement à toute intervention.

LIGAMENTS. — Le ligament rond est toujours conservé (Krönlein). Son insertion iliaque est normale, l'attache fémorale paraît excentrique à cause de l'aplatissement de la tête. Dans l'observation seule de P. Broca, il est signalé comme un peu dilacéré et usé. Généralement il est plat mais solide. Sa longueur a très notablement augmenté.

La capsule et ses insertions normales. Elle est étalée et élargie dans le sens de la luxation. Cette déformation, la seule qu'elle présente, n'est pas suffisante pour empêcher la réintégration de la tête. Elle est plus mince au point où elle est déprimée (Lannelongue).

SYNOVIALE. — La synoviale peut être rouge et vascularisée

(Malgaigne). Mais ses lésions doivent être exceptionnelles, car la plupart des auteurs n'en parlent pas. Chez les trois fœtus de Parise « elle était remplie par de la synovie qui s'est écoulée en plus grande abondance que dans les cas ordinaires ». Dans la plupart des observations, il n'est fait mention de rien de semblable; Grawitz note même (obs. I, II) qu'il n'a pas trouvé de liquide du tout.

MUSCLES. — L'appareil musculaire n'a été longtemps l'objet d'aucune étude approfondie. J. Guérin avait émis une théorie reconnue erronée. Verneuil avait mentionné dans un cas, que les muscles qui environnaient l'articulation étaient plus courts et moins développés que du côté apposé. Pfender avait cité un cas d'atrophie du grand fessier. C'est au professeur Lannelongue que l'on doit une connaissance complète de ce sujet. Les muscles sont plus grêles que ceux du côté opposé. Leur volume et leur consistance sont moindres. Examinés au microscope, ils ne présentent aucune lésion de leurs éléments constitutifs, musculaire et conjonctif.

Ce qui les distingue absolument de la plupart des atrophies musculaires, entre autres de celle de la paralysie infantile, ils ne sont atteints par aucune dégénérescence. La particularité qu'ils présentent est une diminution extrêmement importante dans le nombre : 1° des faisceaux musculaires; 2° des fibrilles qui composent ces faisceaux. « *C'est une atrophie vraie, par défaut de formation et non par dégénérescence. Atrophie du même ordre que celle du cotyle et de l'os iliaque.* » Fait important, cet état ne se rencontre pas seulement dans les muscles péri-articulaires; il s'étend à tous les muscles du membre, à ceux de la jambe et du pied comme aux pelvi-trochantériens et aux muscles de la cuisse.

ARTÈRES. — Les artères présentent des altérations analogues. Guérin avait noté que leur calibre représente les deux tiers et quelquefois le tiers de celui des artères correspondantes du côté sain. Nous avons répété, sur deux sujets atteints de luxations unilatérales, ces mensurations que l'on n'avait pas reprises à notre connaissance. Dans un cas l'iliaque primitive mesurant 12 millimètres de circonférence et les iliaques externe et interne 9 millim., 5 du côté sain, les mensurations correspondantes de l'autre côté donnaient 11 millim. pour l'iliaque primitive, 7 millim., 5 pour l'hypogastrique, 7 millim. pour l'iliaque externe.

Dans le deuxième cas, nous avons trouvé : côté sain, iliaque primitive 10 millim. 5, iliaque externe 9 millim. 5, iliaque interne 8 millim. ; côté luxé, iliaque primitive 9 millim. 5, iliaque externe 8 millim., iliaque interne 7 millim. Guérin a donné de ces faits une interprétation acceptée par Pravaz. Il les attribuait aux flexuosités que subissent ces vaisseaux en raison du raccourcissement de leur trajet. Tous deux supposaient que, réciproquement, cette diminution de calibre devait gêner le développement régulier de l'articulation et du membre. Comme l'on n'observe pas dans les luxations traumatiques ou pathologiques cette diminution de calibre, nous éprouvions déjà une répugnance à admettre cette théorie. Nos dissections nous ayant montré qu'elle s'étend à l'iliaque primitive qui ne pourrait être que peu influencée par le raccourcissement et à l'iliaque interne qui ne saurait en aucune façon en subir le contre-coup, nous pensons que cette hypothèse est absolument inexacte et n'hésitons pas à considérer qu'il s'agit encore ici d'un retard de développement analogue à celui des os et des muscles. C'est pourquoi nous plaçons cette altération au rang des lésions primitives.

Malformations concomitantes. — Nous avons vu déjà que la lésion n'est pas bornée au cotyle, ni même à l'articulation, que le membre tout entier est incomplètement développé, au triple point de vue de son squelette, de ses muscles et de ses artères. Cet état se montre quelquefois en d'autres points de l'organisme et l'on observe alors concurremment avec la luxation, tantôt des malformations considérables incompatibles avec l'existence, tantôt des malformations importantes mais ne compromettant pas la vie, tantôt de toutes petites malformations pouvant passer facilement inaperçues, mais très intéressantes en ce qu'elles montrent l'étendue du vice de développement. Assez souvent le bassin est atteint et l'on conçoit l'importance de ce fait au point de vue obstétrical. La déformation la plus importante est le non développement de l'aileron sacré et par conséquent le bassin oblique ovalaire. D'autres fois le coccyx manque, parfois c'est le sacrum. La symphyse pubienne enfin peut exceptionnellement faire défaut. Nous aurons à y revenir.

C'est du côté des membres que sont les malformations les plus fréquentes, qu'elles présentent les plus grandes variétés.

Le pied bot coïncide assez souvent avec la luxation congénitale (Cruveilhier, Grawitz (I, III, V, VII), Houel, Bar et Lamotte, Cautru, Mauclaire). Sa forme ordinaire est le varus équin, mais d'autres variétés s'observent. Lockwood a vu un talus varus. *

La déformation est d'ordinaire bilatérale, parfois elle est unilatérale et elle peut être du côté opposé à celui de la luxation.

Dans quelques cas, il y a mains botes en même temps que pieds bots (Cruveilhier).

D'autres luxations congénitales peuvent coexister : luxation du radius (Guérin, Lockwood, Cautru), de l'avant-bras (Chaussier, Guérin), des genoux (Chaussier, Guérin), de l'épaule (Guérin, Cautru), des pieds (Chaussier), des trois derniers doigts (Chaussier), des clavicules (Guérin).

Dans tous ces cas il y a arrêt de développement des os. Ainsi dans celui de Cautru, l'omoplate était très rudimentaire. Non seulement la cavité glénoïde était extrêmement petite en comparaison de la tête humérale, mais encore la fosse sous-épineuse manquait presque complètement. Si cet arrêt va plus loin, certaines pièces du squelette font complètement défaut. Le garçon de notre observation n'avait pas de rotules, la fille de l'observation n'avait que quatre orteils et métatarsiens. Cette même absence est notée par Lockwood, obs. II.

D'autres fois il y a réunion de deux doigts ou même de deux membres (fœtus symèle de Guérin).

Du côté du rachis, il n'est pas rare d'observer dès la naissance une lordose plus ou moins considérable dans le cas de luxation double. La scoliose elle-même est notée dans les observations I, III et VI de Grawitz et dans l'observation I de Lockwood. Nous l'avons maintes fois rencontrée chez des enfants tout jeunes. Ces faits ont une réelle importance. Ils montrent que les déviations de l'épine, si elles sont liées souvent à des conditions mécaniques et statiques, relèvent cependant d'une cause plus générale, le développement et l'ossification, comme l'a d'ailleurs toujours enseigné le professeur Lannelongue pour les scolioses en général. Ils s'accordent complètement aussi avec l'étude de M. Kirmisson au Congrès de Rome, sur les rapports de la luxation congénitale avec la scoliose.

Le thorax est rarement le siège de malformations étendues. Le sternum peut cependant n'avoir subi qu'un développement incomplet. Sur la fillette de notre observation il était court, dépourvu de son appendice xiphoïde et présentait à sa partie inférieure une fissure verticale, résultant de ce que l'union s'était mal faite entre ses parties latérales.

Ces fissures se rencontrent aussi au niveau de l'abdomen. Grawitz a noté à plusieurs reprises des éventrations étendues de l'appendice xiphoïde à la vessie, avec hernie du foie et de l'intestin. Trois fois il a vu coexister une atrophie de la vessie avec diastase pubienne. Tout cela est heureusement exceptionnel. Les petites hernies inguinale et ombilicale sont plus communes. Ainsi sur l'une de ses opérées de luxation congénitale, M. Broca avait fait trois ans auparavant une cure radicale pour hernie de l'ovaire.

Du côté des viscères se montrent parfois des malformations importantes. Cruveilhier et Grawitz (VII) ont vu des cloaques et imperforations de l'anus ; Veit des reins en fer-à-cheval. Une observation que nous avons constamment faite chez les jeunes garçons, est le retard du développement des testicules qui sont toujours plus petits que ceux des enfants du même âge. Parfois aussi il y a ectopie (Grawitz) ou absence complète des organes génitaux (fœtus agénosomes de T. Guérin). Il nous a paru à nos autopsies de filles que les ovaires et l'utérus étaient aussi d'un volume moindre que ne l'eût comporté leur âge, mais c'était chez elles d'une observation plus difficile étant donnée la lenteur du développement de ces organes. Si l'on se rappelle cependant que la malformation du cotyle et de l'os iliaque est la condition primordiale de la luxation, et si l'on songe à l'étroite connexion qui existe entre le développement du bassin et celui des organes génitaux (parallélisme que rappelle encore la rapide augmentation du pelvis au moment de la puberté), n'est-il pas permis de se demander si ce fait n'a pas quelque importance et ne mérite pas des recherches nouvelles ? Ne pourrait-on pas, par exemple, chercher là une explication de la prédominance de la malformation dans le sexe féminin ?

Les fissures branchiales et la non-réunion des bourgeons de la face coïncident rarement avec la luxation congénitale. Je ne connais dans ce genre que l'observation que M. Lannelongue a communiquée au

Congrès de Bordeaux et qui concerne un enfant atteint de gueule de loup.

Système nerveux. — On a vu des luxations congénitales chez des fœtus acéphales ou des encéphales. Celle du fémur en particulier a été observée chez des fœtus atteints de microcéphalie (Lockwood), d'hydrocéphalie (Veit). Souvent enfin l'on observe que les sujets qui en sont atteints présentent un crâne d'un volume et d'une forme suspects sans que le rachitisme puisse être, chez eux, toujours incriminé.

Du côté de la moelle, on a souvent noté le spina-bifida. Il est mentionné dans quatre des observations de Grawitz, dans celles de Ruge, de Veit, de M. Kirmisson, de Mauclair, etc. La fissure est généralement située bas. Le sacrum et les dernières lombaires sont les parties du rachis les plus souvent atteintes. Dans tous les cas publiés jusqu'ici, la lésion médullaire coïncidait avec une malformation des vertèbres. Cela tenait très probablement à ce qu'on ne disséquait guère les centres nerveux que lorsque l'attention y était attirée par la lésion du squelette. Il est extrêmement vraisemblable que si l'on examine systématiquement ces organes dans toutes les autopsies que l'on aura l'occasion de faire, on trouvera plus souvent des lésions isolées de la moelle. Ainsi dans celle de Baudet (obs.) il existait un gros renflement du canal épendymaire contenant du liquide à une tension relativement élevée. La colonne était bien constituée. Dans quelques cas, l'examen a été fait et est resté purement négatif. Rien ne s'oppose à croire qu'il s'était alors agi de lésions transitoires de l'axe cérébro-spinal. En tout cas, les lésions que l'on rencontre ici sont du cadre des malformations et des hydropisies. Jamais elles n'ont le caractère de la poliomyélite antérieure. Et cela suffirait à séparer les luxations congénitales des luxations paralytiques.

§ 2. — Anatomie pathologique chez les sujets qui marchent.

A la malformation étudiée dans les pages précédentes se joignent diverses modifications mécaniques que nous décrirons seules ici en nous efforçant de revenir le moins possible sur ce qui a été dit déjà.

Squelette. — **OS ILIAQUE.** — L'os iliaque, outre les déformations que

nous avons vues, présente la disposition suivante: la face externe n'a plus la courbe régulière qu'on lui connaît, mais se décompose nettement en deux plans.

Un plan antérieur, représenté de face dans la fig. 1, et un plan externe.



FIG. 1 (d'après nature).

Ils se coupent à angle droit, l'intersection correspondant à la ligne de Nélaton-Roser.

La cavité cotyloïde est tout entière située sur le plan antérieur, tout entière au-devant de la ligne de Nélaton qui, à l'état normal, passe par son centre. Elle a donc perdu son orientation normale. Au lieu de regarder en dehors, en bas et en avant, elle regarde presque directement en bas et en avant. Les conséquences de ce fait sautent aux yeux. 1° Tous les procédés de réduction orthopédique dans lesquels on n'aura pas mis le membre en rotation interne seront forcément stériles, car ce n'est que dans cette attitude que le pôle de la tête viendra au contact du cotyle. Dans la position moyenne du

membre inférieur, la face postérieure de la tête a seule ce contact. Dans la rotation externe, si souvent employée, la tête est d'autant plus écartée du cotyle que la rotation est elle-même plus accusée. La face postérieure du col touche seule l'os iliaque au niveau du bord postérieur du cotyle. C'est là un fait fondamental et dont chacun peut se rendre compte en maniant quelques minutes un os iliaque de luxation congénitale et un fémur. Parise semble l'avoir vu chez un de ses nouveau-nés, puisqu'il dit formellement que la réduction n'était possible qu'avec la rotation interne. Mais cette notion semblait s'être perdue; en tout cas, on n'y attachait plus d'importance. C'est Lorenz qui l'a remise en lumière. Une autre conséquence en doit être tirée: dans la réduction sanglante, c'est en arrière qu'il faut creuser, qu'il faut élargir la cavité rudimentaire, si l'on veut reconstituer un cotyle normal avec l'orientation qui lui est nécessaire.

Ainsi placé, le cotyle peut être rudimentaire au point d'échapper à l'examen. Il semble qu'il n'y en ait aucune trace, mais le plus souvent c'est là une illusion. Tantôt la capsule s'est soudée à lui, sur sa circonférence ou sur toute sa surface; tantôt il est comblé par des exostoses développées sur ses parois qui, non seulement effacent toute dépression, mais encore le remplacent par une saillie anormale.

Chez d'autres sujets, au contraire, il reste paradoxalement intact. Sur une pièce présentée par Fournier à la Société anatomique et concernant un garçon de 16 ans, il conservait sa forme, sa profondeur et son cartilage. M. Kirmisson a observé deux faits semblables, dont l'un au cours d'une réduction sanglante; il en était ainsi pour la malade de l'observation de M. Broca. Il est d'autres exemples, mais il faut savoir se méfier de cette impression lorsque l'on fait la cure opératoire. La première fois qu'il fit l'opération de Hoffa, M. A. Broca crut trouver un cotyle bien conformé. Sans l'évider, il obtint une réduction parfaite en apparence et s'accompagnant du claquement caractéristique. Or, l'enfant ayant succombé, il reconnut à l'autopsie qu'il y avait seulement contact et non emboîtement de la tête fémorale. Le cotyle était profond, mais il était étroit et triangulaire et seule l'extrémité de la tête y pénétrait. L'accolement eût-il persisté par la suite et résisté à la station ou à la marche? C'est possible, mais bien peu probable.

D'ordinaire les dispositions du cotyle sont comprises entre ces deux types. Il est atrophié mais on le trouve toujours. Sa forme est souvent triangulaire et la disposition du triangle est à peu près constante. Le bord postérieur, très épais, est sensiblement parallèle à la partie verticale de la grande échancrure sciatique. Le bord supérieur prolonge ou à peu près la branche ischio-pubienne. La base, beaucoup moins saillante, correspond à la partie supéro-externe du trou obturateur. Le sommet est au-dessous et un peu en dehors de l'épine iliaque antéro-inférieure. L'on a voulu faire de cette forme du cotyle un signe anatomique pathognomonique de la congénitalité du déplacement. Mais elle se rencontre aussi dans un grand nombre de luxations traumatiques anciennes. On l'a attribuée à diverses causes : pour les uns, c'est la pression de la tête fémorale contre le rebord de la cavité qui détermine la déformation (Cruveilhier), mais cela n'est guère admissible, car l'on trouverait dans ce cas une circonférence régulière avec un seul segment aplati. Or si la base du triangle correspond à l'échancrure ischio-pubienne et a peu subi de modifications, tout le reste de la circonférence est altéré et réduit à deux bords semblables. Or comment, dans cette hypothèse, les choses se seraient-elles passées de même du côté où est la tête et du côté opposé ? Lorenz incrimine la traction des ligaments par leurs insertions cotyloïdiennes. Mais avec cette théorie la déformation devrait varier beaucoup suivant le sens de la luxation et ce n'est pas ce qu'on observe. Ne s'agirait-il pas tout simplement d'un trouble *a vacuo* dans l'ossification ? Ce qui nous le ferait croire c'est que nous avons trouvé cette forme du cotyle sur une pièce du musée Lannelongue, due à l'autopsie d'un homme qui avait été très longtemps auparavant désarticulé de la hanche. Le cotyle — plat, antérieur, rétréci, triangulaire — est rempli de franges graisseuses très développées au niveau de l'insertion du ligament rond. Il est tapissé généralement par une couche de cartilage beaucoup plus épaisse qu'à l'état normal. Son bourrelet fibro-cartilagineux manque, est peu développé ou est intact. C'est un fait très variable et sans importance.

Ce qui est capital au contraire c'est l'épaisseur de l'os iliaque à ce niveau. Ici, les auteurs ne sont pas d'accord. MM. Kirmisson et Sainton disent que l'os est en ce point d'une minceur extrême et qu'il faut le perforer systématiquement si l'on veut offrir à la tête

fémorale un appui suffisant. Lorenz soutient au contraire que l'épaisseur est augmentée. L'examen des pièces explique ces divergences. Si l'on considère le cotyle sur un os sec, on trouve, en effet, que la cavité peu profonde est fermée par un fond mince, mince comme l'arrière-fond d'un cotyle normal et ce n'est autre chose. Il serait absolument impossible de la creuser en ce point pour lui permettre d'emboîter la tête sans pénétrer dans le pelvis. Mais cette dépression ne représente que la partie interne du cotyle. Toute sa moitié externe, qui devrait être en arrière de la ligne de Nélaton, est comblée par du tissu osseux et c'est elle qu'il faut évider, comme nous l'avons vu. C'est donc de cette partie postéro-supérieure du cotyle qu'il faut connaître les dimensions. Nous l'avons mesurée au compas sur les diverses pièces que nous avons eues en mains et avons trouvé en moyenne 3 centim. pour le bord postérieur, 3 centim. 5 et jusqu'à 4 centim. pour l'angle postéro-supérieur. C'est donc une épaisseur un peu moindre que celle de l'os normal à ce niveau, mais c'est assez pour pouvoir creuser une cavité emboîtant complètement la tête du fémur, surtout si l'on tient compte des parties qui le doublent à l'état frais.

Les autres modifications de l'os iliaque, en dehors de sa gracilité, sur laquelle nous ne revenons pas, sont les suivantes : l'aile iliaque est rejetée en dedans, ce que Sédillot et Cruveilhier expliquent par la pression exercée par la tête fémorale pendant la marche. Ce mécanisme n'est pas vraisemblable, car si la pression se transmettait aussi directement d'une pièce du squelette à l'autre, l'irritation qui en résulterait déterminerait l'usure de la capsule et la formation d'une néarthrose, qui ne s'organise que rarement. Tout porte à croire, comme nous le verrons en clinique, que la tête fémorale ne vient pas au contact de l'os iliaque et qu'elle lui transmet sa pression à distance par ses muscles et ligaments. Beaucoup plus probable est l'opinion de Vrolik, qui attribue le renversement de l'aile iliaque à la traction exercée par le muscle iliaque non contrebalancé par les fessiers, devenus inactifs du fait de la luxation.

L'ischion est au contraire rejeté et courbé en dehors, ce qui s'explique pas une cause de même ordre, traction par les muscles et ligaments, surtout cocci-crural et ischio-sus-trochantérien.

Le bord antérieur, enfin, présente de notables modifications. L'espace compris entre les épines iliaques est notablement allongé et moins

échancré, l'inférieure est saillante et disposée en crochet. Au-dessous d'elle existe une profonde gouttière longeant sa partie interne inférieure et externe et se dirigeant en dehors. Dupuytren l'a vue le premier et l'a justement attribuée à la réflexion que présente ici le psoas iliaque en vertu de sa direction nouvelle. L'éminence iliopectinée est effacée, ce qui est dû au redressement de la courbure du cotyle.

FÉMUR. — Nous n'avons que peu de chose à ajouter aux lésions décrites plus haut de l'extrémité supérieure du fémur. Le col est court. Il s'insère plus perpendiculairement qu'il ne le devrait sur la diaphyse, souvent il est en antéverson. La tête est aplatie, déformée. Elle offre souvent des irrégularités, de petits boursoufflements à son union avec le col (v. fig. 12). Lorenz a décrit et figuré quelques cas de déformations tellement considérables que cette extrémité n'est plus reconnaissable et qu'au cours de l'opération on est obligé de la modeler. N'ayant rien observé de semblable, ni sur les pièces, ni sur les opérés, ni sur les malades, nous devons conclure que, dans nos contrées, cet état est exceptionnel.

La capsule. — La capsule est profondément modifiée. Les changements mécaniques qu'elle a éprouvés contribuent à donner à la luxation congénitale sa physionomie propre ; au point de vue anatomique, ce sont eux qui règlent le déplacement tout en étant sa conséquence ; c'est avec eux, enfin, qu'il faut compter pour obtenir la réduction, que l'on recoure aux procédés mécaniques ou sanglants. Bouvier, Pravaz et Sédillot en ont donné des descriptions complètes, auxquelles les travaux ultérieurs ont eu bien peu à ajouter.

La *luxation congénitale est intra-capsulaire*. La forme, les dimensions, les rapports de la capsule varient seulement avec l'étendue du déplacement.

S'agit-il d'une subluxation, nous avons vu qu'elle se laisse simplement distendre sur une partie de son étendue, tout est là. Mais lorsque, sous l'influence de la station verticale et de la marche, la tête fémorale s'est éloignée davantage du cotyle, ayant dû s'allonger d'une façon correspondante, la capsule s'est étirée et a pris une forme caractéristique. Ce n'est plus, comme à l'état normal, un cylindre étroit masquant les parties qu'il unit ; on voit, après avoir enlevé les

muscles, qu'elle se moule sur l'extrémité supérieure du fémur, coiffe la tête et épouse la forme du col, sauf à sa partie inférieure. Ces parties semblent déjà mises à nu (Lorenz) (1). C'est un sablier (Bouvier) avec deux parties évasées : l'une antérieure, médiocrement étendue, embrasse le cotyle, l'autre, postérieure, plus grande, la tête et le col fémoral. Entre les deux se trouve une partie plus ou moins rétrécie, l'isthme.

Dans son ensemble, elle est à cheval sur l'angle dièdre de l'os iliaque, le segment cotyloïdien sur le plan antérieur, le segment fémoral sur le plan externe, l'isthme sur la ligne d'intersection. Sa direction est donc anormale : 1° en ce qu'au lieu d'être oblique en bas et en dehors, elle est oblique en haut et en arrière ; 2° en ce qu'elle n'est pas représentée par une ligne droite mais par une ligne brisée ou une courbe à concavité postéro-supéro-interne, disposition dont il faudra se souvenir quand on tentera la réduction puisque, c'est par cette route seulement que la tête fémorale pourra être amenée au contact du cotyle.

Abordons maintenant l'étude des trois parties de la capsule. La *partie cotyloïdienne* est formée par les fibres ligamenteuses nées au-dessus, au-dessous et en dedans du cotyle (fig. 2, A, B, C.). Tirées en arrière et en haut par la tête fémorale, elles passent sur la cavité déshabillée comme un voile fortement tendu. Cette disposition est analogue à celle de la partie antérieure de la capsule dans les luxations traumatiques anciennes. Elle en diffère en ce qu'il y a beaucoup plus rarement que dans ce cas, des adhérences entre les ligaments et le cotyle. Il n'y pas eu, en effet, déchirure, effraction, il n'y a donc pas lieu à cicatrisation. Lorenz a cependant vu des adhérences soit sur le contour de la cavité, soit sur toute sa surface. Elle est alors oblitérée.

La portion fémorale est beaucoup plus vaste. Elle contient, comme nous l'avons dit, l'extrémité supérieure du fémur dont elle représente la forme, mais avec des dimensions plus grandes. Sa partie postéro-interne est en contact avec le périoste de l'os iliaque, par l'intermédiaire d'un tissu cellulaire à mailles lâches. Cruveilhier a même disséqué chez une jeune fille de 18 ans « une bourse fibreuse étendue

(1) V. fig. 2 et 4, mais en tenant compte que la cavité articulaire a été injectée.

du pourtour de la surface articulaire concave de cet os à la partie supérieure de la capsule articulaire, et cette bourse, dont la surface interne paraissait lubrifiée de synovie, était traversée par des brides également fibreuses qui devaient être le résultat de la transformation des fibres musculaires du petit fessier ». Qu'il y ait bourse séreuse complète ou tissu cellulaire lâche (on sait que cela revient au même

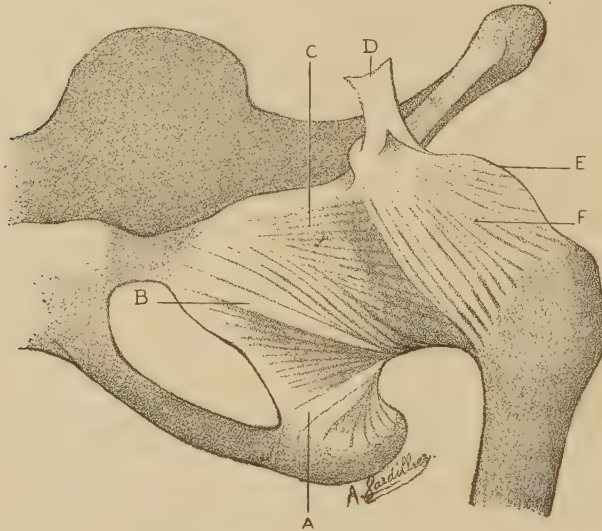


FIG. 2 (d'après nature).

A. Fibres antérieures de l'ischio-sus-cervical. — B. Fibres internes du pubo-fémoral. — C. Fibres externes du même ligament. — D. Droit antérieur. — F. Ligament de Bigelow.

au point de vue histologique et physiologique), il y a une grande mobilité de la capsule sur l'os iliaque.

L'isthme est plus ou moins long. Il mesure 2 ou 3 centim. environ, cela dépend du degré du déplacement. Ses bords supérieur et inférieur et sa face postérieure se distinguent bien. Sa face antérieure, au contraire, se continue sans ligne de démarcation apparente avec la portion cotyloïdienne et la partie antérieure de la portion fémorale de la capsule (fig. 2, teinte ombrée).

Il fait exactement suite à l'échancrure profonde que le psoas a creusée sur le bord antérieur au-dessous de l'épine iliaque antéro-

inférieure. Lorenz, tirant parti de cette observation, en a induit que le psoas devait, par son enroulement à la partie inférieure du col, causer le rétrécissement de la capsule, en fronçant ses parois, en les accolant tout d'abord, en déterminant ensuite la production d'adhérences entre les plis. Il n'est pas douteux que cette ingénieuse explication ne soit vraie en très grande partie. Il semble seulement qu'elle ne fasse pas la part assez grande à un autre facteur, la tension des

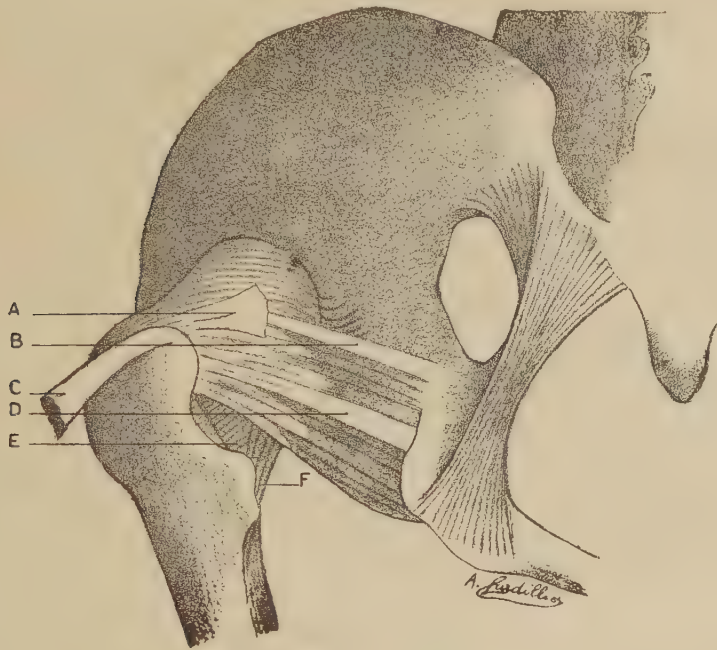


FIG. 3 (d'après nature).

A. Tendon du pyramidal. — C. Tendon du moyen fessier récliné en dehors. — B. D, Ischio-sus-fémoral. — E. Zone orbiculaire. — F. Ligament de Bertin.

ligaments et leurs modifications par le fait du déplacement. Bouvier avait remarqué qu'au niveau de la partie rétrécie deux forts trousseaux fibreux se croisaient, et les avait pour ce motif appelés ligaments en X. Nos dissections ont vérifié sa description. Sur la fig. 3, on la voit représentée. L'ischio-sus-cervical, B D, et l'ilio-sus-fémoral, F, se coupent à angle aigu. Chez le sujet normal, ils sont écartés l'un de

l'autre par toute l'épaisseur de la tête fémorale. Le déplacement de cette extrémité les rapproche et les accole.

Étudié dans sa constitution, l'appareil ligamenteux présente trois parties :

1° Capsule. 2° Faisceaux de renforcement. 3° Renforcement par union avec les tendons voisins. La capsule est dilatée et épaissie. Elle présente exactement les mêmes insertions qu'à l'état normal, tant sur l'os iliaque que sur le fémur. Le ligament ilio-fémoral conserve aussi ses insertions ordinaires, il est plus fort que d'habitude et apparaît plus nettement à la surface de la capsule. Il est modifié dans sa direction, naturellement, et dans sa longueur à un degré qui varie suivant le sens et l'étendue du déplacement. Ses deux faisceaux sont *rétractés* par rapprochement de leurs points d'insertion. L'oblique vertical surtout est beaucoup plus court qu'à l'état normal. C'est, comme l'a bien observé Hoffa, l'un des obstacles, pour ne pas dire l'obstacle le plus important, à la réduction de la tête. Sur la pièce représentée fig. 4, où tous les muscles, sauf le psoas, étaient enlevés, la partie supérieure de la capsule et l'oblique horizontal sectionnés, on ne pouvait abaisser la tête fémorale au contact du cotyle et l'on pouvait s'assurer que c'était le ligament ilio-sous-fémoral qui s'y opposait : 1° par son raccourcissement, et 2° si l'on tournait cet obstacle par la flexion du fémur, par la part qu'il prenait à la constitution de l'isthme. La réduction sanglante n'est possible à partir de 4 à 5 ans que s'il est complètement désinséré sur toute sa longueur.

Le ligament ischio-sus-fémoral est aussi considérablement épaissi mais il est allongé. De la face externe de l'ischion (v. fig. 3) on voit partir des trousseaux fibreux, les uns rubannés, d'autres arrondis et de la largeur d'une plume d'oie, qui se portent obliquement en haut et en dedans et viennent en majeure partie converger vers le bord supérieur du trochanter, au niveau de l'insertion normale. D'autres faisceaux, issus aussi de l'ischion, se répandent sur le dôme capsulaire et se mêlent à ses fibres dont ils augmentent la résistance. Cet épaississement de l'ischio-fémoral n'est pas surprenant, car c'est le ligament le mieux disposé pour transmettre le poids du corps à l'extrémité supérieure du fémur. M. Farabeuf m'a montré ce rôle sur une pièce d'enfant nouveau-né (normal) que j'avais disséqué dans son laboratoire. Tous les muscles ayant été enlevés, la partie supérieure

de la capsule coupée, le sourcil cotyloïdien réséqué en haut, le ligament ischio-sus-fémoral suffisait (tant que le fémur était dans l'extension) à empêcher que la tête fémorale n'abandonnât sa cavité. Dans

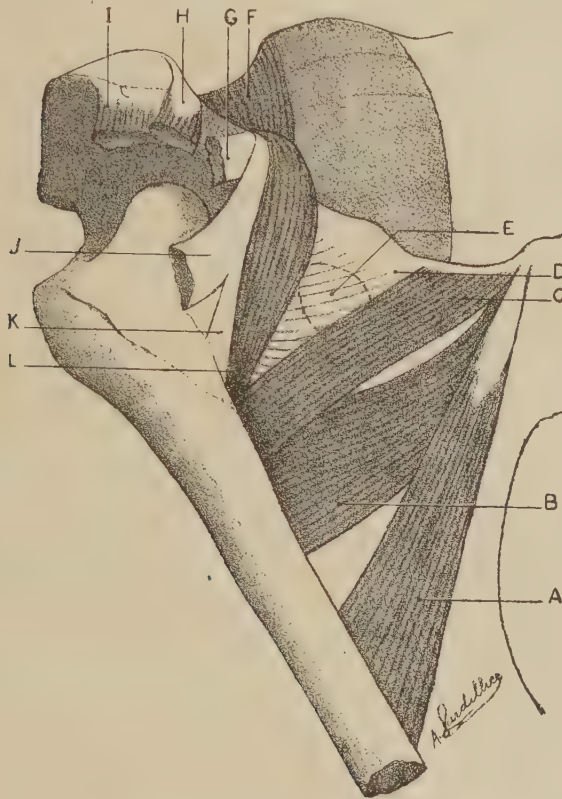


FIG. 4 (d'après nature).

A. Moyen adducteur. — B. Court adducteur. — C. Pectiné. — D, E. Ligament pubo-fémoral voilant le cotyle dont le contour est indiqué en pointillé. — F, L. Psoas iliaque. — G. Tendon du droit antérieur. — H. Couturier. — I. Tenseur du fascia lata. — J. Ligament ilio-sus-fémoral. — K. Ilio-sous-fémoral.

la malformation qui nous occupe, il a donc une grande importance : mais incessamment sollicité et tirailé, il s'allonge en s'hypertrophiant et son allongement mesure l'étendue du déplacement.

Le ligament pubo-fémoral, représenté fig. 2, est modifié non seule-

ment dans sa direction et dans sa longueur, mais dans ses insertions. Sa partie externe se comporte comme d'ordinaire et vient s'attacher en se feutrant quelque peu avec le ligament de Bigelow à la ligne inter-trochantérienne antérieure. De sa partie interne, immédiatement au voisinage du trou obturateur, partent en outre d'immenses faisceaux, analogues à ceux de l'ischio-sus-fémoral, qui se portent horizontalement en dehors, passent sous le col, en contournent sa face postérieure et viennent se fixer à son bord supérieur. Ce ligament pubo-sus-fémoral fait, joint à l'ischio-sus-fémoral, un éventail dont le sommet est à l'insertion fémorale et la base au bord postérieur du trou obturateur le long duquel, en effet, partent des fibres plus grêles qui les relient à un autre en se dirigeant vers le même point. Ce ligament, d'autant plus tendu que l'extension est plus prononcée, contribue beaucoup, lui aussi, au resserrement de l'isthme à sa partie inférieure. C'est vraisemblablement l'obstacle que M. Bilhaut a rencontré à « la partie inférieure de la capsule très résistante et très tendue ».

Ainsi qu'on le voit, tous ces ligaments s'insèrent, comme d'habitude, à la partie inférieure de l'ischion. Ce fait acquiert, en raison des rapports nouveaux de la tête, une importance capitale. Lorsque la pression s'y transmet, *ils tirent vers le fémur l'extrémité inférieure du bassin et en écartent les parties supérieures*. En d'autres termes, ils redressent l'aile iliaque et la privent de tout contact même médiate avec la tête fémorale. Celle-ci n'appuie que sur les parties molles.

La capsule nouvelle reçoit enfin un renforcement des muscles voisins. Le petit fessier se fusionne assez souvent avec elle, mais seulement en général au niveau de son tendon. Il en est de même d'ordinaire du pyramidal et de l'obturateur interne après leur croisement. Enfin, comme l'a montré Sédillot, le tendon réfléchi du droit antérieur vient souvent se perdre, en partie au moins, dans son épaisseur, l'autre partie pouvant aller renforcer comme à l'ordinaire le bourrelet cotyloïde.

La capsule étant examinée par sa face externe, si nous la coupons nous la trouvons considérablement épaissie, mais cette épaisseur varie suivant les points. Son maximum est au niveau des ligaments de renforcement. Ainsi le ligament en Y mesure plus d'un centimètre sur la pièce que nous représentons ici et qui appartenait à une fillette

de 8 ans. La partie supérieure de la capsule est plus mince. Elle mesure 3 à 4 millim. De quelle nature est cette hypertrophie ? Dans la relation complète d'une dissection intéressante qu'il présentait à la Société anatomique en 1841, *Levieux* l'attribuait à la transformation fibreuse des couches cellulaires qui, normalement, entourent l'articulation, transformation qui serait favorisée par le glissement de la capsule sur elles à l'occasion des mouvements. Nous ne croyons pas qu'il en soit ainsi et préférons voir ici l'application d'une loi générale de pathologie, qui veut que tout ligament soumis à une tension progressive et permanente s'allonge en s'hypertrophiant. C'est ainsi dans les ligament du pied pour le pied bot. Nous nous appuyons : 1° sur ce fait que la constitution de l'appareil reste rigoureusement la même qu'à l'état normal, que nous y retrouvons, mais grossis et exagérés, les ligaments ordinaires ; 2° que la capsule est plus vasculaire qu'à l'état normal, si bien qu'au cours de l'intervention chez les sujets jeunes on doit parfois mettre une pince sur sa tranche qui saigne, ce qui indique qu'un travail de prolifération se poursuit dans son épaisseur. Ainsi la capsule, qui était mince sur les luxations observées au moment de la naissance (retard de développement, pression constante exercée sur le même point), devient par suite plus forte qu'à l'état normal à cause des fonctions nouvelles qu'elle remplit.

La cavité articulaire correspond comme direction et comme forme à ce que nous avons décrit, la capsule étant intacte. La partie cotyloïdienne est constituée par une poche droite et aplatie, limitée en arrière par sa dépression cotyloïdienne, en avant par le voile capsulaire. Elle est remplie, chez le sujet jeune, par le ligament rond et les franges graisseuses qui se développent à sa base.

L'isthme s'ouvre dans cette cavité à sa partie externe, suivant une fente plus ou moins étroite et généralement verticale. On devra, dans la réduction, pour y engager la tête fémorale, diriger celle-ci directement en dedans et, si l'on veut qu'elle appuie contre le fond du cotyle et non pas seulement contre la capsule, la mettre ensuite en rotation interne.

Pendant un temps relativement court, ce trajet reste perméable. A partir de quatre ans environ et quelquefois avant, l'isthme est trop étroit pour laisser passer la tête. Le ligament rond y glisse sans y contracter d'adhérences. Mais il me paraît excessif d'attribuer à sa

présence la non oblitération de l'isthme. En effet, sa destruction est la règle générale à partir d'un certain âge. L'oblitération de l'isthme est une exception que Bouvier n'a pas vue, que nous n'avons jamais rencontrée dans les cas à l'opération desquels nous avons assisté ou que nous avons disséqués.

La portion fémorale est pendant longtemps au moins trop grande pour l'extrémité qu'elle enveloppe. On peut s'en rendre compte, l'articulation n'étant pas ouverte, par la palpation de la tête fémorale qui y exécute des mouvements plus ou moins étendus, par l'aspect au moment d'une intervention et plus complètement encore en poussant, comme nous l'avons fait sur la pièce représentée fig. 4, une injection solidifiable par le cotyle perforé. Sur cette pièce, elle était au moins trois fois plus vaste que la tête fémorale n'était volumineuse. La tendance de la capsule est cependant de se modeler de plus en plus étroitement sur la tête à mesure que le déplacement augmente.

Chez les sujets âgés, on peut voir se développer dans son épaisseur des plaques cartilagineuses ou fibro-cartilagineuses capables même de s'ossifier ou rencontrer des incrustations calcaires sans ossifications. Ces cas sont rares. La structure est généralement exclusivement fibreuse. Elle est blanche à la coupe et crie sous le couteau. Chez les enfants tout jeunes, elle présente parfois une apparence un peu charnue et une riche vascularisation (Lorenz).

Synoviale. — La cavité est généralement lisse, tapissée par la synoviale lubrifiée par la synovie. C'est là une circonstance qui empêche longtemps et très souvent toujours la perforation de la capsule et la formation d'une néarthrose consécutive. « On met de l'huile dans les ressorts pour les empêcher de s'user » (Farabeuf). Presque toujours cette séreuse est parfaitement normale. Quand il n'en n'est pas ainsi, c'est que la luxation congénitale s'est compliquée d'une des affections que nous passerons en revue.

Ligament rond. — Contrairement à la capsule qui s'allonge en s'hypertrophiant, le ligament rond s'étire, s'aminçit, disparaît. Nous avons vu qu'à la naissance il ne manquait jamais ; à mesure qu'on étudie des sujets plus développés, on constate que sa présence est d'autant plus rare que l'âge est plus avancé. Nos examens personnels

portant sur les opérations de M. Broca et nos dissections vérifient la loi de Lorenz : « A trois ans, il manque à peu près aussi souvent qu'il est conservé; à partir de quatre ans, sa destruction est la règle. Elle est plus précoce dans les luxations bilatérales que dans les unilatérales. »

Il y a des exceptions : Levieux l'a trouvé chez une femme de plus de 40 ans, Chaput sur une de 35; Sédillot, des deux côtés, dans une luxation bilatérale d'une femme de 20 à 25 ans; Cruveilhier, chez une jeune fille de 18 ans; Adams, chez un garçon de 19 ans; Hutton, chez un homme de 31 ans. Dans les luxations bilatérales il peut être conservé d'un côté et manquer de l'autre.

Les insertions sont normales, tant sur l'os iliaque que sur le fémur. Les modifications qu'il présente tiennent à ses dimensions, à sa direction, à sa forme.

Il est plus long de quelques millimètres si l'enfant est très jeune. Il peut avoir trois à quatre fois sa longueur ordinaire (Cruveilhier) s'il a progressivement suivi le déplacement de la tête fémorale.

Sa direction est celle de la cavité dans laquelle il est enfoncé. C'est-à-dire que, se portant d'abord directement en dehors, il se coude brusquement sur le bord postérieur du cotyle et monte en arrière et en haut. Il se tend sur ce bord comme une corde à violon sur le chevalet (Lorenz). Il s'aplatit et se divise en bandelettes longitudinales qui se dissocient et s'usent peu à peu.

Lorsqu'il est détruit, on trouve au niveau de la *fossea capitis* une houppette de filaments grêles mesurant environ 1 centim. de longueur. Il en est de même dans le cotyle deshabité, mais là ces filaments fibreux, plus longs d'ailleurs, sont entourés par des franges graisseuses qui se développent entre eux. Birnbaum a vu le fait suivant que rapporte Lorenz : après rupture, le tronçon cotyloïdien s'était soudé à la partie antérieure de la capsule. C'est exceptionnel; généralement, les deux fragments se rétractent chacun vers leur insertion et diminuent de plus en plus, au point que quelquefois il n'en reste pas trace.

La rupture du ligament serait consécutive, d'après Dupuytren, Sédillot et la majorité des auteurs, aux pressions qu'exerce sur lui la tête fémorale. Lorenz l'explique par sa coudure sur le bord postérieur tranchant de l'acétabulum, ce qui paraît plus rationnel, car ici la

pression s'exerce constamment sur le même point, tandis que celle de la tête fémorale est forcément plus étendue et plus variable. Le même auteur attribue à la même cause, d'une part l'affaissement de ce bord, d'autre part, en vertu des tractions que le ligament transmet à son insertion pelvienne, une influence sur l'éversion de l'ischion et l'amoindrissement de la cavité cotyloïde.

Entre la capsule et le ligament rond existe donc une différence considérable. La première, sollicitée en raison de son rôle nouveau par des tractions agissant dans le sens de ses fibres, réagit en s'hypertrophiant. Le ligament rond en ferait autant s'il n'était soumis qu'à la même cause (et de fait il devient parfois plus fort qu'à l'état normal), mais il s'use sur le rebord du cotyle comme une corde sur l'arête d'une pierre.

Quelques auteurs ont attribué un grand rôle à l'absence du ligament rond dans les déformations de la tête fémorale et du col (Paletta, Vrolick, Pravaz, Dupré). Il n'est pas douteux qu'elle puisse exercer une certaine influence puisque ces parties sont privées de vaisseaux qu'elles devraient normalement recevoir. Mais il semble que l'on ait singulièrement exagéré l'importance de ce fait. On trouve ces déformations osseuses alors que le ligament est intact. Et d'ailleurs l'absence congénitale de ce ligament a été constatée maintes fois sans que ces déformations se produisent et sans que l'articulation présentât même aucune altération.

Muscles. — A côté de l'atrophie vraie par retard de développement que nous avons vue déjà (v. p. 28 et 37) et sur laquelle nous ne revenons pas, les muscles présentent des modifications importantes liées à la situation anormale des extrémités articulaires. Ce sont des « changements de direction, de longueur, de texture qui peuvent se conjecturer du lieu géométrique occupé par la tête fémorale, des résistances mécaniques qu'elle a dû vaincre pour y arriver et enfin de l'inaction relative de quelques-unes des puissances contractiles déterminée par sa nouvelle position » (Pravaz). Ils n'existent pas à la naissance et se développent peu à peu. Les changements de direction sont inévitablement précoces. Les changements de longueur sont au contraire tardifs, en comparaison de ceux qui se produisent dans les luxations traumatiques anciennes. Ainsi chez un enfant de 3 ans,

la rétraction est à peu près nulle. La tête fémorale peut être facilement ramenée en présence du cotyle et, si on l'y maintient, on ne trouve pas dans les conditions nouvelles des muscles d'obstacle important aux différents mouvements. Chez un enfant de 5 ans, seuls les adducteurs de la cuisse sont généralement rétractés d'une façon notable. Ce n'est qu'à partir de cet âge que la rétraction se diffuse à tous les muscles dont les points d'insertion sont rapprochés. La luxation traumatique de la même jointure est irréductible au bout de quelques mois et en grande partie à cause du raccourcissement des muscles. Malgaigne avait noté cette différence et l'expliquait par ce fait que « l'articulation jouit dans la luxation congénitale de nombreux mouvements ». Peut-être pourrait-on joindre à cette influence celle des tiraillements que l'ascension de la tête fémorale exerce pendant la marche sur les muscles qui l'entourent, et enfin cette considération que dans les luxations traumatiques, il y a eu, pendant les premiers temps, non pas relâchement du muscle par rapprochement de ses points d'insertion, mais contracture de vigilance intense et que plus tard il se joint sans doute à la rétraction proprement dite un travail cicatriciel, conséquence de lésions plus ou moins importantes des muscles voisins, déchirures partielles, dilacération, élongation, etc., causées par le traumatisme.

Quoi qu'il en soit, dans la luxation congénitale le raccourcissement des muscles survient lentement mais progressivement, tandis que s'opère au contraire une élongation des muscles dont les insertions sont écartées. Cette question, capitale au point de vue du traitement et en particulier des méthodes qui visent la réduction, a été traitée par Dupuytren, Vrolik, Pravaz, Brodhurst, Hoffa, Lorenz, qui ont abouti à des conclusions différentes.

Dupuytren montre « le tendon des muscles psoas et iliaque réunis remonté et dévié par l'ascension du fémur. Le grand fessier relâché par rapprochement de ses insertions, le moyen fessier distendu et soulevé, le petit fessier détruit, le pyramidal horizontal au lieu d'être oblique, les gémeaux et carré distendus, les adducteurs raccourcis ». Bouvier et Guérin insistent sur la rétraction des adducteurs.

Vrolik et Pravaz signalent les mêmes faits et ajoutent la rétraction du tenseur du fascia lata, du couturier et des muscles pelvi-cru-raux postérieurs. Leur description est très exacte.

« Malheureusement, la connaissance de la myopathologie de la luxation congénitale tomba dans un oubli complet et les plus grandes erreurs se répandirent. Ainsi fut émise par Brodhurst cette déclaration basée sur une apparence superficielle que les pelvi-trochantériens étaient toujours raccourcis et devaient être considérés comme l'obstacle le plus important à la réduction. C'est sur cette conception erronée qu'il fonda son procédé, qui consiste, dans la section sous-cutanée de tous les muscles qui s'insèrent au grand trochanter » (Lorenz). Les recherches récentes n'ont pas ébranlé son opinion. Il la préconise encore avec le procédé qui en découle dans un article paru le 1^{er} janvier 1896 dans la *Revue d'orthopédie*.

Hoffa, lorsqu'il créa la réduction sanglante, était aussi sous l'empire de cette idée : « Les muscles qui entourent l'articulation sont notablement rétractés..... non seulement ceux qui vont du grand trochanter au bassin, mais encore ceux qui ne font que passer au-devant de l'articulation dans leur trajet du bassin au fémur..... Le point essentiel est la section des parties molles tout autour du grand trochanter ». On voit cependant que déjà il reconnaissait l'importance des muscles longs. D'ailleurs, l'erreur de Brodhurst ne pouvait échapper longtemps à sa grande observation. Nous verrons plus loin qu'il ne touche actuellement plus aux pelvi-trochantériens.

C'est à Lorenz que revient l'honneur d'avoir le premier remis de l'ordre dans la question. Voici le résultat de son étude très complète : les muscles dont la direction est la même que celle du fémur subissent, dit-il, un raccourcissement égal à la longueur du déplacement ; pour ceux dont la direction forme avec l'axe du fémur un angle aigu, le raccourcissement est moindre que la longueur du déplacement, ceux qui sont perpendiculaires à l'axe fémoral éprouvent un allongement. Il schématise ainsi les choses. Soit ab l'axe du fémur ou l'un des muscles parallèles à cet axe, le transport du fémur en $a'b'$ raccourcira le muscle de la longueur bb' égale à aa' . Le muscle xb oblique sera lui-même raccourci du fait de son transport en xb' (oblique moins écartée du pied de la perpendiculaire, mais la différence est moindre que bb' parce que la longueur d'un côté d'un triangle est moindre que la somme de celle des deux autres côtés. Par contre, le muscle xa devient plus long lorsqu'il est porté en ax' car une oblique d'un point sur une droite est plus longue que la perpendiculaire abaissée de ce point sur la même droite.

Ses dissections et ses mensurations ont confirmé ses prévisions. Il conclut ainsi: « Les pelvi-trochantériens présentent, par suite de la dislocation de la tête fémorale, un allongement et ne peuvent en aucun cas être considérés comme un obstacle à l'abaissement de la tête.

Des pelvi-fémoraux, ceux qui s'insèrent à la partie inférieure de la diaphyse, c'est-à-dire la partie interne du grand adducteur et à un faible degré le moyen adducteur, peuvent subir un raccourcissement par le fait de la dislocation du fémur; tous les autres faisceaux de ce groupe sont allongés.

Les pelvi-cruraux subissent un raccourcissement égal au déplacement de la tête fémorale, raccourcissement qui constitue l'obstacle le plus important à l'abaissement de la tête fémorale luxée. »

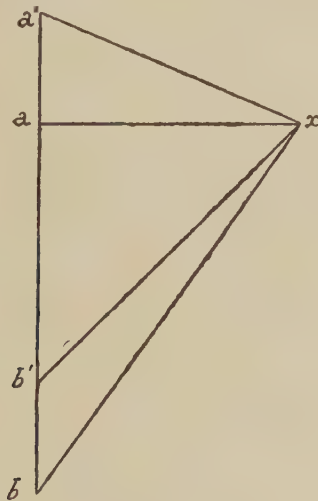


FIG. 5. — Schéma, d'après LORENZ.

Dans sa doctrine un point reste inattaquable, l'allongement des pelvi-trochantériens.

Nous croyons au contraire devoir faire des réserves en ce qui concerne les muscles de la tubérosité de l'ischion. Nous ne pouvons malheureusement pas nous servir pour cela de mensurations personnelles, car sur les pièces que nous avons pu disséquer, le fémur était coupé ou le genou désarticulé. Nous nous appuyons seulement sur les données de la clinique confirmées par les interventions sanglantes

de M. A. Broca. Cliniquement il n'y a pas de raccourcissement des muscles qui partent de la tubérosité de l'ischion. S'il y en avait, le mouvement de flexion serait moins étendu qu'à l'état normal. Il l'est plus. Jamais pour opérer la réduction M. A. Broca ne les a sectionnés et, sauf dans le cas de deux filles de 13 ans où la résection a été nécessaire, il a toujours pu réduire sans cela. Enfin la réduction obtenue, il a vu dans quelques cas persister une attitude vicieuse. Cela a toujours été la flexion, jamais l'extension. L'on s'explique facilement qu'il en soit ainsi. La construction géométrique de Lorenz ne tient compte que du déplacement d'une des insertions, l'inférieure, qui remonte naturellement autant que la tête fémorale; mais toutes deux varient : le bassin ne reste pas fixe ; il présente une antéversion souvent très marquée et facile à mesurer par le degré de l'ensellure lombaire. Ce mouvement élève l'ischion et le muscle regagne de ce côté ce qu'il perdait de l'autre. Les muscles de la tubérosité ischiatique ne subissent un raccourcissement important que lorsqu'il n'y a pas de lordose ou qu'elle est très peu marquée, ce qui se rencontre dans deux conditions très différentes : 1° luxation antérieure ou supérieure ; 2° les rares luxations postérieures où le sujet n'a qu'un faible degré d'ensellure et remplace ce qui lui en manque pour assurer son équilibre par une flexion du genou.

Les muscles antérieurs, au contraire, ont deux raisons de se raccourcir : déplacement de la tête fémorale et flexion de la hanche ; leur point d'insertion supérieur s'abaisse, l'inférieur s'élève. Aussi le couturier, le tenseur du fascia lata, le droit antérieur sont-ils très notablement rétractés. M. A. Broca a dû les sectionner pour abaisser la tête fémorale chez quelques sujets. Et la réduction obtenue, il a été amené à faire, pour combattre la persistance de la flexion, soit l'extension continue, soit parfois des ténotomies, soit même l'ostéotomie oblique. Paci avait bien observé cette rétraction. Le premier temps de son procédé consiste à relâcher ces muscles par la flexion forcée. Et il recommande d'exécuter le dernier (l'extension) avec prudence pour ne pas causer de fracture de la diaphyse.

Les couturiers et le tenseur sont d'ailleurs, comme les muscles postérieurs, normaux au point de vue de leur direction et de leurs insertions, presque normaux au point de vue de leurs rapports. Le droit antérieur présente les modifications suivantes : son tendon réfléchi se divise

généralement en deux faisceaux ; l'un interne qui se fixe à l'angle supérieur du cotyle rudimentaire et se confond avec le bourrelet cotyloïdien, l'autre externe, plus important, se perd sur la capsule et en augmente l'épaisseur. Le tendon direct s'attache comme d'habitude à l'épine iliaque antéro-supérieure ; né de cette double origine, le muscle descend verticalement avec une légère obliquité interne sous le couturier et le tenseur, au-dessus non plus de la tête mais de la partie antérieure déshabillée de la capsule du psoas iliaque. Il reste, sur une longueur de plusieurs centimètres, séparé du vaste externe par un espace angulaire (angle ouvert en haut, en dehors et en arrière) dont le fond est formé par la capsule et le ligament en Y et qui est rempli de tissu cellulaire lâche. (V. fig. 6, A.N. et fig. 7, B C.)

Le psoas iliaque se porte très fortement en dehors à sa sortie du bassin. Il se creuse sur le bord antérieur de l'os iliaque, immédiatement au-dessous de l'épine iliaque antéro-inférieure, une gouttière profonde oblique en bas et en dehors, décrite et interprétée par Dupuytren. Comme le droit antérieur, il a perdu son contact avec la tête fémorale. Il s'enroule à la partie inférieure de l'appareil ligamenteux et vient par le trajet le plus court, c'est-à-dire transversal, oblique même en haut en dehors, au voisinage de sa terminaison, se fixer sur le petit trochanter (fig. 8, B B'). Lorenz lui attribue la formation de l'isthme de la capsule (v. page 49). Il en fait en outre un facteur prépondérant de la lordose, qu'il explique par la traction exercée par son extrémité supérieure sur la face antérieure des vertèbres lombaires. D'après lui, ce muscle est toujours allongé. Il n'est pas douteux, en effet, que dans les déplacements très anciens et très accusés en haut et en arrière, il n'y ait un véritable allongement ; mais nous ne pensons pas que cet allongement soit égal (au moins pour le psoas) à la distance qui sépare le petit trochanter luxé de la place du petit trochanter normal, car l'ensellure rapproche singulièrement l'insertion supérieure de l'inférieure. En outre, hors du bassin, le muscle file droit. Il plie sous sa pression la capsule ; il n'a pas à contourner l'extrémité supérieure arrondie du fémur. Lorsque le déplacement est peu considérable et sus-cotyloïdien ou antérieur, ce même motif se joint au rapprochement des deux points extrêmes du muscle pour faire que celui-ci soit raccourci. Il devient alors l'un des obstacles les plus gênants non pas à l'abaissement de la tête (on

le tourne si facilement par la flexion !) mais à la correction de l'attitude, et c'est bien à lui qu'il faut attribuer la flexion et la lordose si tenaces dans certains cas.

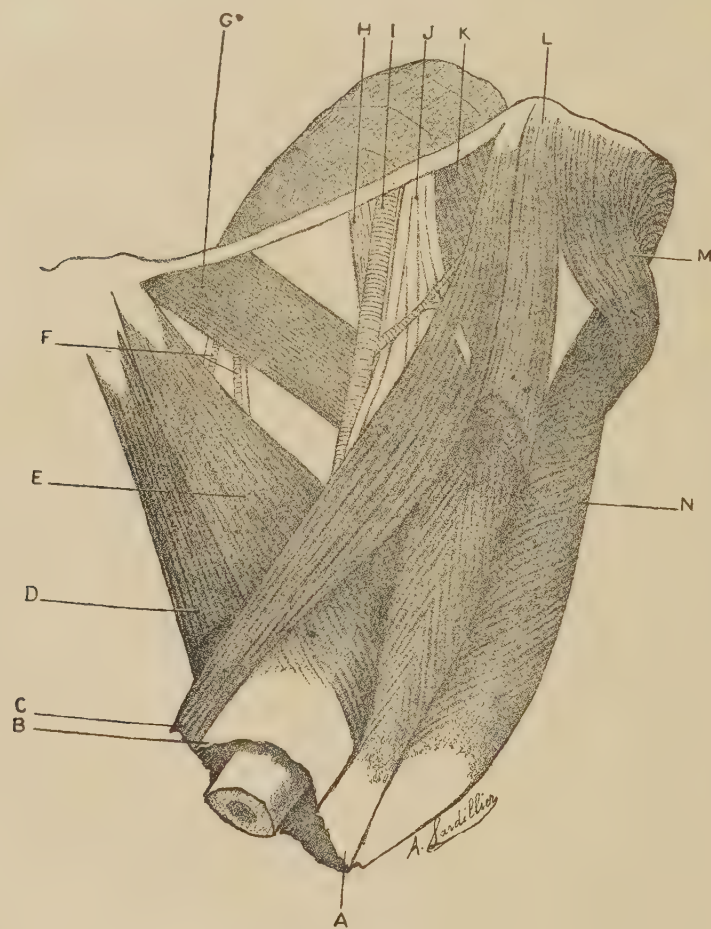


FIG. 6 (d'après nature).

A. Droit antérieur. — B. Vaste interne. — C. Cutané. — D, E. Adducteurs. — F. Vaisseaux et nerfs obturateurs. — G. Pectiné. — H. Veine fémorale. — I. Artère fémorale. — J. Nerf crural. — K. Psoas iliaque. — L. Tenseur du fascia lata. — M. Moyen fessier. — N. Vaste externe.

Les adducteurs (fig. 4, A. B. ; fig. 6, D. E.) sont les premiers à

subir la rétraction. C'est chez eux aussi qu'elle va le plus loin. Elle frappe surtout le grand adducteur et à un degré moindre le moyen, ainsi que l'a montré Lorenz, tandis que le pectiné et le court adducteur sont allongés. Par suite du déplacement du fémur, l'incidence de ces divers muscles sur l'os est moins aiguë qu'à l'état normal. Leur action est donc considérablement accrue dans le sens

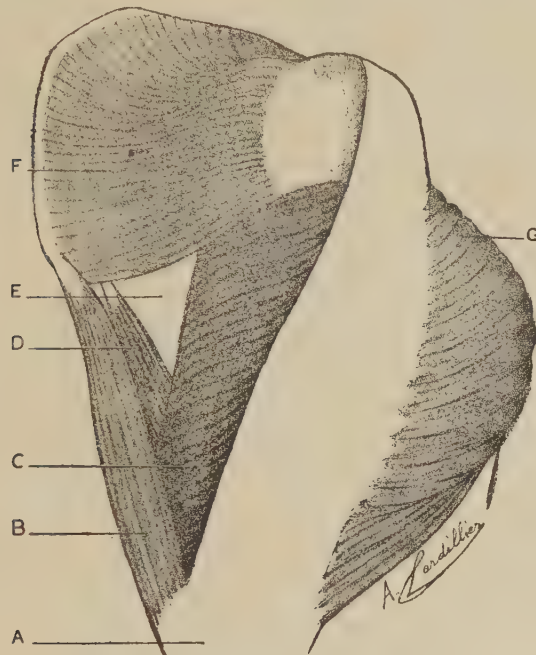


FIG. 7 (d'après nature).

A. Fascia lata. — B. Tenseur du fascia lata. — C. Vaste externe. — D. Droit antérieur. — E. Voie de Lorenz pour la réduction sanglante. — F. Moyen fessier. — G. Grand fessier.

de l'adduction. Et comme cette attitude d'adduction est forcément maintenue par d'autres conditions musculaires ou statiques, il y a rapprochement de l'insertion et tendance au raccourcissement.

Le grand fessier n'éprouve pas de changements notables dans sa longueur. Mais quand le déplacement est considérable, son bord inférieur devenant oblique en haut et en dehors découvre la tubérosité de

l'ischion et le creux ischio-rectal. Son bord antérieur peut être écarté par l'ascension de la tête fémorale, perdre ses rapports normaux avec le trochanter (Lorenz). C'est ce qui est figuré d'après nature sur la fig. 7, où le tendon seul recouvre la partie antérieure du trochanter. C'est exceptionnel. Dans l'opération de Hoffa avec incision de Langenbeck, on rencontre toujours le grand fessier à sa place sur l'extrémité supérieure du fémur. Le moyen fessier est par sa



FIG. 8. — (Schéma d'après TRENDELENBURG.)

moitié antérieure horizontal, et son tendon aborde le fémur perpendiculairement à sa direction. Il en résulte qu'il a complètement perdu son rôle d'adducteur et qu'il ne pourrait plus être que rotateur en dedans. Il en est de même du petit fessier.

Ces deux muscles *a priori* sembleraient devoir être raccourcis. Ils ne le sont pas. Leurs deux extrémités sont, en effet, rapprochées l'une l'autre, mais leur trajet n'est plus rectiligne. Il a dû se courber considérablement pour s'accommoder à la saillie de l'extrémité supérieure du fémur et regagner ainsi sa longueur normale. D'autre part, dans la locomotion le muscle est à chaque pas repoussé, refoulé par la pression

de la tête fémorale, et la tendance au raccourcissement qu'il pourrait avoir est ainsi combattue. C'est à Lorenz que l'on doit l'explication de ce fait, par lui démontré, que les dimensions de ces muscles demeurent intactes.

Leur modification la plus importante est la direction de leurs fibres, dont l'étude est tout entière due à Trendelenburg. A l'état normal, le moyen et le petit fessier sont disposés en éventail, leurs fibres, parties du petit trochanter, rayonnent vers la fosse iliaque et sont parfaitement équilibrées pour produire l'adduction de la hanche dont elles sont, à peu près seules, chargées (fig. 8).

Dans la luxation postéro supérieure il n'en est plus ainsi. Le tendon,



FIG. 9. — (Schéma d'après TRENDELENBURG.)

vu de profil, aborde le fémur perpendiculairement à la diaphyse ou à angle aigu, laissant ainsi entre lui et le tenseur du fascia lata un grand espace angulaire. (V. fig. 7.)

Les fibres se jettent sur la fosse iliaque avec une direction antéro-postérieure. Les postérieures seules sont en très petit nombre dirigées en dedans ou en arrière. (V. fig. 9.)

Il en résulte que le muscle n'est plus abducteur, mais simplement rotateur en dedans.

Si la luxation est directement supérieure, sus-cotyloïdienne, l'équilibre normal existe et la fonction abductrice peut s'exercer, diminuée seulement dans son étendue puisque les fibres sont moins longues (fig. 10).

Les muscles pelvi-trochantériens profonds, accusés par Brodhurst de raccourcissement, sont tous, comme Lorenz l'a démontré, allongés dans une certaine mesure. Leur direction aussi est modifiée. A l'état normal, le carré crural est à peu près horizontal, et les suivants obli-



FIG. 10. — (Schéma d'après TRENDELENBURG.)

ques en bas et en dehors par ordre progressivement croissant de bas en haut. Ici (fig. 11), le pyramidal est horizontal et les autres très obliques en haut et en dehors.

En résumé, tous les muscles péri-articulaires sont modifiés. Le raccourcissement porte à peu près exclusivement sur les adducteurs et les fléchisseurs. Ce sont eux qui constituent un des plus importants obstacles à la réduction chez les sujets âgés.

Au cours des opérations, on constate généralement que tous les muscles ont leur coloration et leur contractilité normales. Quelquefois cependant on a noté une dégénérescence fibreuse ou graisseuse du

grand ou du petit fessier. Ces faits sont en somme rares. On ne s'en laissera pas imposer par la consistance amoindrie du membre à la palpation. Ce qui donne cette impression c'est : 1° l'atrophie vraie par défaut de développement sans dégénérescence ; 2° l'agrandissement et l'écartement des espaces intermusculaires qui se produit du fait de la dislocation et que représentent nos fig. 4, 6, 7 et 11.

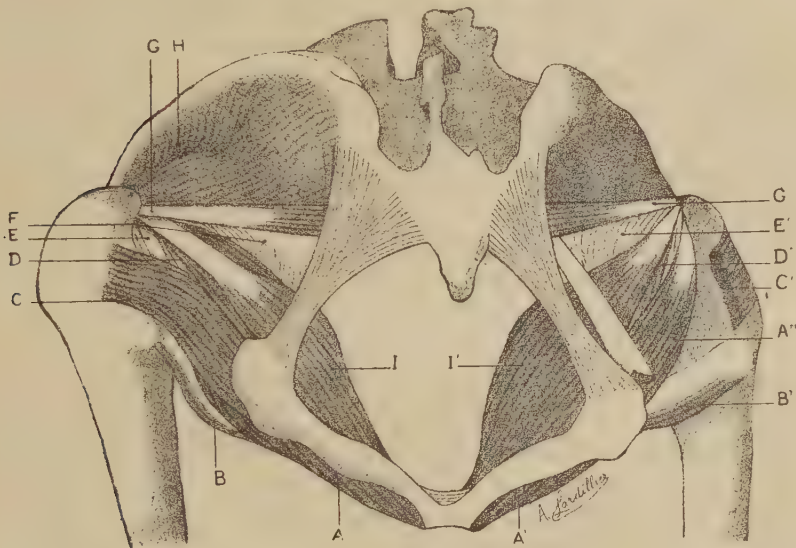


FIG. 11 (d'après nature).

A, A'. Obturateur externe. — B, B'. Psoas iliaque. — C, C'. Carré crural. — D, D'. Jumeau inférieur. — E, E', F. Appareil ligamenteux visible dans l'espace intermusculaire. — G. Pyramidal. — H. Moyen fessier.

Vaisseaux et nerfs. — Nous nous sommes expliqué plus haut sur le rétrécissement des artères, nous n'y reviendrons pas.

Quant aux flexuosités décrites par Pravaz, nous ne les avons pas rencontrées dans nos dissections, et cela ne nous a pas étonné car ces organes sont éminemment élastiques.

Nous n'avons pas remarqué non plus que les veines fussent plus dilatées que chez les autres sujets. En particulier, les adultes atteints de luxation congénitale n'avaient pas de varices aux membres inférieurs. La modification que présentent les uns et les autres et que

nous n'avons pas vu signaler, est un changement notable dans leurs rapports. On voit sur la figure 11 que l'artère fémorale est à la base du triangle de Scarpa, à l'union du tiers externe et des deux tiers internes de l'arcade crurale, et qu'elle vient se placer au-devant de la veine plus tôt qu'elle ne le fait à l'état normal.

En outre, les muscles pectiné et psoas n'étant pas accolés par leurs bords, ces vaisseaux sont compris entre eux et reposent directement sur le squelette. Ces faits n'ont quelque importance que pour la médecine opératoire des gros troncs. Ils sont conséquence naturelle de ce que le membre inférieur a sa racine reportée en dehors. Il n'y a rien, au point de vue de la longueur des vaisseaux, à faire remarquer. Jamais on n'a vu d'accidents causés par leur étirement au cours des réductions opératoires ou orthopédiques. Il n'en est pas de même pour les nerfs, qui se rétractent dans une notable mesure. C'est ainsi que Hoffa et Lorenz ont eu quelques accidents de paralysie à la suite de tractions considérables avec l'appareil de Lorenz.

§ 3. — Luxation appuyée.

La caractéristique de la luxation telle que nous l'avons vue jusqu'ici est l'absence complète de néarthrose.

Dans la majorité des cas, on ne trouve sur l'os iliaque aucune trace de l'appui de la tête fémorale.

Il n'en est pas toujours ainsi. Cet appui peut se manifester par la production d'une petite facette, tantôt plane, tantôt excavée. Chez quelques sujets, on observe que l'aile iliaque, d'une minceur papyracée en certains points, s'est laissé repousser. A la dépression externe correspond alors une saillie interne. La pièce du musée Dupuytren en présente un bel exemple. Dans certains cas ce n'est pas une, mais plusieurs fossettes que l'on rencontre, étapes où s'est successivement arrêtée la tête dans son cheminement sur la fosse iliaque. Ainsi Paletta a laissé la description toujours citée d'une pièce sur laquelle se trouvaient étagées trois cavités rudimentaires. C'est sans doute ainsi que débutent quelques-unes des néarthroses dont nous allons nous occuper, mais ce n'en est qu'une ébauche imparfaite.

Ici, en effet, la capsule est conservée; elle conserve sa continuité,

ses insertions, sa situation interposée entre les os et sa structure.

La luxation appuyée est au contraire caractérisée par une modification capsulaire profonde. Elle présente deux variétés. Dans l'une, la plus rare, le dôme capsulaire s'ossifie en partie et vient se continuer progressivement avec le tissu de l'os coxal. La cavité osseuse ainsi formée est comme sa maquette fibreuse en concordance parfaite avec la tête fémorale. Elle lui est exactement adaptée et si le rebord se prolonge assez loin en dehors, elle lui offre un excellent appui. La pièce n° du musée Dupuytren est des plus intéressantes à cet égard. Dans cette disposition, on conçoit que le rebord osseux est mince et libre. Il se détache de la fosse iliaque comme le fait de la tête le pavillon de l'oreille.

Le cas de Gurlt, cité par Lorenz, où les productions avaient cette apparence, — puisqu'il les caractérisa par cette comparaison — semble donc appartenir à la classe des néarthroses par *ossification capsulaire*.

Les néarthroses du deuxième groupe sont les plus fréquentes et les mieux connues. Elles dépendent d'une autre cause, la *perforation capsulaire*. Ici la disposition est tout autre. Le cotyle néoformé est tout entier adhérent à l'os iliaque qui pour le constituer s'est épaissi lui-même par adjonction de couches osseuses tout autour. Notre figure 12, exactement copiée d'après la pièce de notre obs. 42, rend compte de cela. Elle montre que le contour du sourcil se continue par une courbe insensible avec la fosse iliaque. Autrement dit, sur une coupe le rebord osseux ne se présentait pas comme une ligne courbe embrassant la tête fémorale et s'insérant angulairement sur l'os coxal, mais bien comme un triangle à base adhérente et confondue avec la fosse iliaque. Sa hauteur n'est pas la même sur tout son pourtour. C'est en haut et en arrière qu'elle est le plus accusée, points où l'effort est aussi le plus grand. En bas il disparaît presque tout à fait. Pourtant il y a quelquefois en ce point un léger rebord qui peut être un obstacle à l'abaissement de la tête. Le fond est lisse et tapissé par le périoste. Sur toute la périphérie, la capsule a pris des insertions nouvelles. La ressemblance est, en somme, très grande avec les néarthroses consécutives aux luxations traumatiques. Le mécanisme en est d'ailleurs le même. Il est dû tout entier au travail proliférateur du périoste irrité par le contact de la tête fémorale. La différence est

que, dans les luxations traumatiques, il y a déchirure primitive de la capsule et mise en contact immédiate; dans la luxation congénitale, au contraire, l'appareil ligamenteux est primitivement conservé et inter-

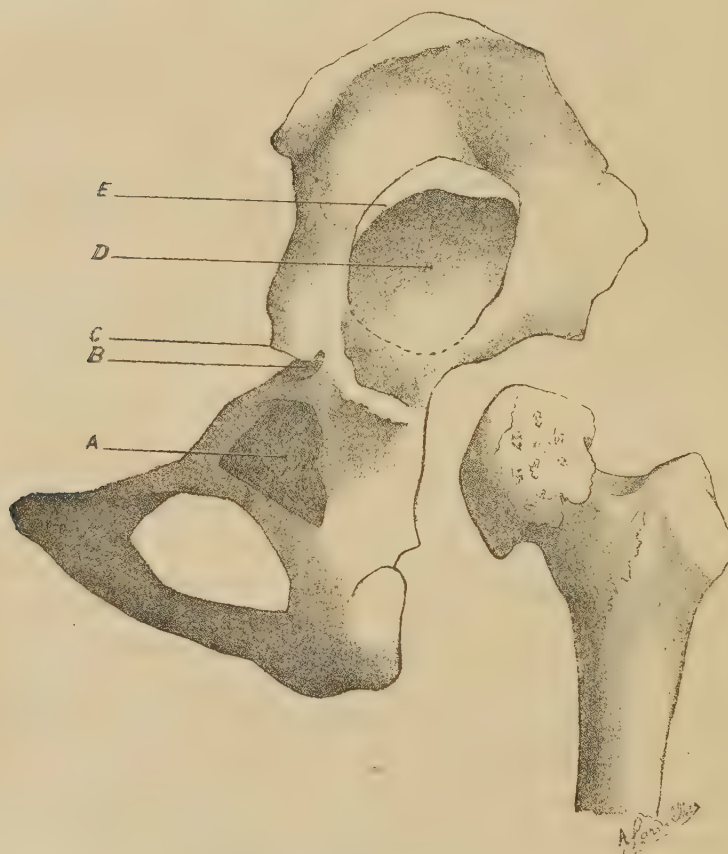


FIG. 12 (d'après nature).

A. Cotyle ancien. — B. Gouttière de psoas iliaque. — C. Épine iliaque antéro-inférieure. — D. Cotyle nouveau. — E. Rebord ou cotyle nouveau.

posé et ce n'est que dans les cas où il se perfore que la néarthrose s'établit. Mais comment cette perforation ne se produit-elle que dans un très petit nombre de cas ? L'examen des pièces permet de l'expliquer. La néo-cavité a un siège constant ou à peu près constant. Elle

est toujours située à la partie antérieure de la fosse iliaque, dans la zone comprise entre le bord antérieur et la partie externe du tubercule de Maissiat, au-dessus donc de la place du cotyle normal. C'est le siège indiqué par les observations d'Henry, Duguet, Chaput. C'est celui qui existe sur une pièce du musée de Montpellier décrite par M. Dubrueil dans son *Orthopédie*. Un fait de Caillard-Billionnière est particulièrement intéressant à ce point de vue. Ils'agissait d'une luxation double. D'un côté, la tête fémorale était en avant de l'échancrure sciatique. Elle reposait sur une dépression large, plate, sans bords, et recouverte par un périoste épais et luisant ayant presque l'aspect d'un cartilage articulaire. Il n'y avait pas de néarthrose. De l'autre côté, la tête était en avant, au voisinage des épines iliaques. Ici existait une large et profonde cavité à rebord osseux fortement marqué. De ce côté, les ligaments avaient leur épaisseur ordinaire, de l'autre ils étaient plus forts, pour suppléer à l'absence de point d'appui osseux. Ce n'est donc que dans le cas de luxation supérieure que l'on observe la néarthrose. Il y a deux raisons à cela : 1° la partie antérieure de l'aile iliaque est antéro-postérieure, bombée et légèrement inclinée de haut en bas et de dehors en dedans. Le fémur a donc une tendance naturelle à s'y appuyer. La partie postérieure au contraire, excavée, fuyante, oblique d'avant en arrière et de dehors en dedans, échappe à ce contact. En outre et surtout, comme nous l'avons vu dans la luxation postérieure, le rôle du moyen fessier est aboli au point de vue de l'abduction en vertu de la direction nouvelle de ses fibres. Dans la luxation supérieure, sa faculté abductrice est moindre qu'à l'état normal, elle est conservée à un certain degré cependant. Sa contraction pendant la marche appuie donc fortement la tête fémorale contre l'os iliaque et lutte jusqu'à un certain point contre le rôle mécanique d'adduction que donnent aux fibres capsulaires leurs insertions inférieures.

Par ce double motif, la capsule comprimée adhère au périoste, s'use peu à peu et finit par se perforer. Les conditions nécessaires sont donc le siège de la luxation et l'intégrité des fessiers. Mais alors même que toutes deux sont réalisées, ce travail ne s'opère qu'avec une extrême lenteur. On ne rencontre la néarthrose que chez l'adulte. L'enfant n'en possède jamais.

§ 4. — Lésions mécaniques à distance.

Le rapport nouveau des extrémités osseuses entraîne, on le conçoit, une grave perturbation dans la statique de l'organisme tout entier.

MEMBRE INFÉRIEUR. — Au niveau du membre inférieur, on observe quelquefois un certain degré de genu valgum, une laxité plus grande des ligaments du genou, permettant, comme nous le verrons en clinique, des mouvements anormaux de l'articulation. Mais tout cela se réduit en somme à peu de chose.

Un assez grand nombre de sujets marchent le pied étendu, et n'appuient que sur les têtes métatarsiennes. Chez aucun d'eux nous n'avons observé de pied bot équin persistant, déterminé par ce mécanisme.

BASSIN. — Le bassin est au contraire profondément modifié. C'est

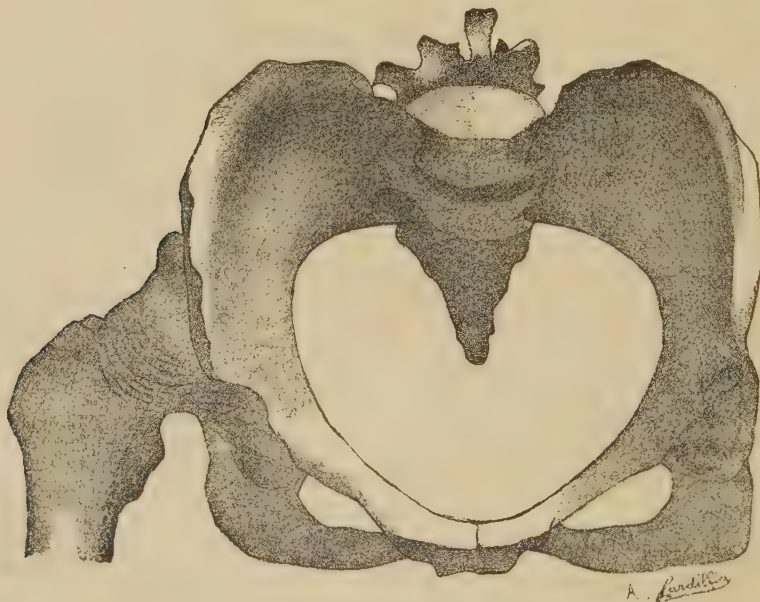


FIG. 13 (d'après nature).

là un point tout spécial, d'intérêt obstétrical, que nous n'avons pas étudié. Nous nous bornons à citer la description classique telle qu'elle a été transmise par Sédillot :

Luxation double. — Bassin symétrique, diminution de hauteur de l'excavation, ailes iliaques renversées en dedans, ischions déjetés en dehors. Exagération de la concavité du sacrum. Diminution de la hauteur de la symphyse, ouverture plus grande de l'angle sous-pubien. Il en résulte que, sauf le diamètre transverse du détroit supérieur qui est légèrement moindre, tous les diamètres sont plus grands qu'à l'état normal et que le détroit inférieur présente des dimensions égales à celles du détroit supérieur. C'est ce que l'on voit sur la figure 13.

Bref, dans la description de Sédillot, ce qui domine, c'est l'aplatissement transversal du détroit supérieur. Pour Schröder, au contraire, l'aplatissement du détroit supérieur dans le même sens serait antéro-postérieur. Cette disposition existe aussi ; nous l'avons vue entre autres circonstances sur une pièce de M. Queirel, dans son musée de la Maternité de Marseille. Guéniot admet les deux types mais croit le premier plus fréquent.

Schröder explique l'élargissement du détroit supérieur par ce fait que les parties latérales du bassin ne sont pas soumises à la pression des têtes fémorales, et Sédillot l'aplatissement du même détroit par la pression exagérée des mêmes têtes fémorales. Lorenz en fait, à l'exemple de Vrolik, une affaire des parties molles : ailes iliaques déjetées en dedans par le muscle iliaque non contrebalancé, ischions attirés en dehors par la traction des fibres ligamenteuses et des pelvi-trochantériens. Il semble bien avoir raison. En tout cas, tout le monde s'accorde à reconnaître que le bassin de la luxation bilatérale, loin d'être une cause de dystocie, rend généralement l'accouchement plus facile. Le plus sérieux inconvénient qu'il cause au point de vue obstétrical est la procidence du ventre par son antéversion.

Luxation simple. — Bassin asymétrique. Symphyse reportée du côté de la luxation. Os iliaque bien développé du côté sain, présentant du côté luxé l'atrophie, l'éversion des ischions et le redressement de l'aile iliaque que nous connaissons. Asymétrie considérable de l'excavation. Ligne innommée courbe, fortement courbe du côté de la luxation, redressée au contraire du côté opposé, disposition d'où il résulte que le diamètre oblique du côté de la luxation est plus long que celui du côté sain, autrement dit que la partie large du bassin est du côté malformé. C'est donc l'inverse de ce qu'on voit dans le bassin oblique ovalaire de Nægelé. Pas de rétrécissement proprement dit, sauf com-

plication, tenant à des lésions concomitantes, soit rachitisme, soit malformation sacrée (Varnier).

L'ARTICULATION SACRO-VERTÉBRALE, jouit d'une excessive mobilité. Dans un fait de Caillard-Billionnière (décrit page 19 et figuré pl. II, fig. 1, dans sa thèse), il y avait un pouce d'écartement au moins entre la dernière vertèbre lombaire et la facette articulaire du sacrum. Les ligaments sont plus longs et plus forts qu'à l'état normal. On peut vérifier facilement cette mobilité en regardant marcher de dos ces sujets et en les comparant à des sujets normaux. Elle est beaucoup plus accentuée dans les luxations bilatérales que dans les unilatérales.

La COLONNE VERTÉBRALE présente, elle aussi, dans sa portion lombaire principalement, une flexibilité extrême qui n'a pas été étudiée au cours des autopsies, mais qui s'observe lorsque l'on analyse la marche des malades.

Elle est souvent, en outre, atteinte de déformations dont nous avons déjà parlé : lordose et scoliose. Ces déviations peuvent être congénitales mais elles s'accroissent mécaniquement. L'ensellure accompagne à un degré élevé les luxations postérieures bilatérales. Elle est aggravée par la nécessité qu'éprouve l'enfant de rejeter en arrière les parties supérieures de son corps pour que son centre de gravité passe par les têtes fémorales. Et cette rétropulsion doit être d'autant plus prononcée qu'en vertu de l'antéversion du bassin tous les viscères abdominaux pèsent en avant. Lorenz l'attribue à la traction exercée par les muscles psoas, mais sa vue ne nous paraît pas répondre entièrement à la réalité. Il pense, en effet, que ces muscles sont allongés en raison du déplacement de la tête fémorale et qu'ils exercent leur action sur la face antérieure des vertèbres lorsque leur extensibilité a déjà été mise en jeu. S'il en était ainsi, on observerait dès la réduction opérée, une disparition immédiate et définitive de la lordose. Or il n'en est pas toujours ainsi. La déviation persiste souvent à quelque degré, sans qu'on puisse l'attribuer à des déformations osseuses, et l'analyse montre bien alors que c'est le psoas qui empêche la correction parce qu'il est trop court. Cette rétraction prouve que primitivement les deux points extrêmes ont été rapprochés et qu'il n'est par conséquent pas le premier facteur de la déformation. Il en est un secondaire comme ordre d'apparition, mais il joue alors un

grand rôle en ce sens que, le premier opératoirement supprimé, il s'oppose dans une certaine mesure à la correction.

La lordose, symétrique dans les luxations postérieures symétriques, ne l'est naturellement plus lorsque la situation n'est pas la même pour les deux têtes fémorales et surtout dans le déplacement unilatéral. Il s'y joint souvent alors un certain degré de scoliose, qui réciproquement peut exister seule. D'ordinaire la courbure maxima, c'est-à-dire dorso-lombaire, est convexe du côté où le membre est plus court. Cela n'a rien d'étonnant, c'est la loi générale. Mais il arrive que la disposition est inversée et que la scoliose présente un sens pour ainsi dire paradoxal. M. Kirmisson, au Congrès de Rome, a attiré l'attention sur ces faits et les a expliqués par une coïncidence en insistant sur le rôle que jouent dans les déviations les altérations primitives du tissu osseux. Il n'est pas douteux qu'il en soit souvent ainsi. Mais l'interprétation que Lorenz a donnée de ces faits nous semble vraie le plus souvent. Comme nous le verrons en clinique, dans la luxation unilatérale, le bassin est pendant la marche plus élevé du côté malade que du côté sain, quel que soit le temps, appui simple ou double appui, quel que soit le pied qui repose. Pendant tout le cours de la locomotion, la courbure lombo-sacrée a donc sa convexité dirigée vers le côté sain et cela nous explique : 1° que les scolioses ne soient pas encore plus fréquentes qu'elles ne le sont ; 2° qu'elles aient un sens opposé à celui des scolioses statiques par raccourcissement.

§ 5. — Complications.

L'articulation malformée n'est naturellement pas à l'abri de la maladie.

Assez souvent les sujets présentent des poussées d'arthrite que nous étudierons en clinique, mais qu'anatomiquement nous ne connaissons pas. Il n'en est pas d'autopsie, et au cours des opérations que l'on évite naturellement de faire à ces moments-là, on ne trouve pas de traces de l'inflammation préexistante, ce qui fait penser qu'il doit s'agir simplement de poussées congestives. On ne connaît d'ailleurs pas d'exemple d'arthrite aiguë suppurée dans une luxation congénitale.

La coxo-tuberculose est moins fréquente. Nous en avons trouvé quelques observations dues à MM. Monnier, Boudet, Barker, Lorenz et Lannelongue; et nous en avons deux cas personnels dont un douteux. C'est au total une complication rare. Cela n'est pas pour surprendre puisque l'on sait par les travaux de M. Lannelongue le rôle que joue la pression des extrémités osseuses l'une contre l'autre, influences à l'abri desquelles sont mises les extrémités articulaires grâce à l'interposition capsulaire.

L'arthrite sèche elle-même peut se rencontrer ici. Nous publions la description d'une belle pièce de ce genre qui est dans le musée de M. Lannelongue à l'hôpital Trousseau.

Le rachitisme enfin accompagne souvent la luxation congénitale. On remarque que les enfants malformés présentent des déformations crâniennes, le chapelet costal, des courbures des os longs, des nodosités épiphysaires. Dans un très nombre de cas ils ont quelques stigmates disséminés.

Lorenz a même vu ces lésions au niveau de la hanche. Dans quelques-uns de ses cas, elles étaient très développées sur l'extrémité supérieure du fémur. Il a même remarqué que, vues par l'excavation, les trois parties constituant de l'os iliaque se montraient plus renflées, plus saillantes au point où elles abordent le cartilage en Y que sur les sujets normaux. Et l'on sent à sa lecture qu'il se demande si le déplacement n'est pas influencé par le rachitisme.

CHAPITRE V

Symptômes.

Il est rare qu'une luxation du fémur soit reconnue à la naissance. Nous ne reviendrons pas sur ce point, traité déjà à propos de la pathogénie. Dans les cas où le diagnostic a pu être posé soit dans les premiers jours, soit dans les premiers mois de la vie, c'est le raccourcissement ou l'atrophie d'un des membres qui a attiré l'attention. En examinant méthodiquement l'enfant, on a pu observer alors au niveau de sa hanche quelques-uns des symptômes que nous aurons à décrire, et que nous n'examinons pas immédiatement pour ne pas nous exposer à des redites.

Dans la très grande majorité des cas, en effet, l'on ne se doute de la malformation qu'au moment de la marche.

L'enfant marche tard.

Dès qu'il marche il marche mal.

Ce sont deux points fondamentaux. Ils serviront puissamment au diagnostic dans les cas difficiles.

L'enfant marche tard. C'est à 14, 16, 18 mois dans les luxations unilatérales et de 18 mois à deux ans dans les bilatérales qu'il fait les premiers pas. Il commence plus tard et apprend lentement. Sans doute il y a des exceptions. Trois de nos sujets ont marché avant un an, mais qu'est-ce que 3 sur 116 ? D'autres, par contre, ne marchaient pas encore quand on les examina, ils avaient 13, 19, 20, 24 mois et 3 ans et demi.

Chose étrange, dans la famille de l'enfant, on ne s'inquiète pas du retard, à moins qu'il ne soit très considérable — « l'enfant est faible, délicat », on accuse le lait, on pense à une chute, on trouve enfin de bonnes raisons pour tout expliquer, et l'on ne s'alarme pas. C'est un tort. « Lorsqu'à un an, un enfant ne marche pas, dit le professeur Lan-

ne longue, méfiez-vous. Il y a une raison à cela. Luxation congénitale, rachitisme, paralysie infantile légère, quelque chose enfin qu'il faut chercher et trouver au prix d'un examen complet et minutieux. »

Dès qu'il marche, il marche mal. Il marche en banban, en cane, il se berce, il se balance, telles sont les expressions généralement employées par les mères et qui rendent assez bien compte des choses.

Dans des cas rares cependant, la boiterie peut n'apparaître qu'au bout de quelques mois ou même de quelques années de marche. Ce sont ceux où existe une subluxation qui, par le fait de la pesée du corps et des efforts de locomotion, se transforme peu à peu en luxation complète.

La claudication, légère d'abord, augmente progressivement et se caractérise de plus en plus. Elle ne s'accompagne jamais de douleurs à cette période. L'enfant joue volontiers, il court, il saute mais il tombe souvent, et surtout se fatigue plus vite que les autres enfants de son âge ; la marche le lasse plus que tout exercice, chose facile à observer dans les familles d'ouvriers parisiens allant passer leur dimanche à la campagne. « La fillette se fatigue plus vite que sa sœur plus jeune, elle demande plus tôt à se faire porter. » La lassitude augmente sa boiterie, elle souffre en rentrant. Mais après une nuit de repos, il n'y paraît plus.

Voilà ce que nous apprend l'interrogatoire. Retenons-en les deux faits que nous avons détachés au début et passons à l'examen direct qui doit être fait sur le sujet entièrement nu. L'observation étant différente dans la luxation uni et bilatérale, nous étudierons ces deux cas à part.

Luxation unilatérale.

Pour serrer plus étroitement la clinique et l'anatomie pathologique, nous diviserons cette étude en trois parties. Des symptômes importants ont, en effet, donné lieu à des discussions qui paraissent tenir à ce que quelques auteurs ont voulu les rechercher pendant toute la vie des sujets alors qu'ils n'y existent qu'à une période déterminée.

§ 1^{er}. — **Luxation simple, sans rétraction musculaire. — Genre postéro-supérieur. — Enfant jeune.**

L'examen comprend trois parties. Il porte sur le sujet debout et immobile, en marche et couché.

a) ENFANT DEBOUT ET IMMOBILE. — Il y a asymétrie des deux moitiés droite et gauche du corps, asymétrie parfois légère, parfois considérable, mais qui ne peut échapper à l'observateur attentif. Elle répond à ces trois facteurs, développement incomplet de l'un des côtés, perte des rapports normaux de l'os iliaque et du fémur, modifications dans la statique générale causées par le changement du point d'appui du membre inférieur.

Le membre inférieur est plus grêle du côté luxé, mais ce n'est pas tout, le bassin, le tronc, la face surtout, présentent souvent, lorsqu'on les considère avec attention, un développement moindre.

La forme de la hanche est altérée. Le grand trochanter fait en dehors une saillie plus ou moins considérable, angulaire ou arrondie. Il remonte dans la fosse iliaque externe dont il change l'aspect et se rapproche de la crête iliaque. Il est plus haut et plus en arrière qu'il ne devrait être. Pour s'en rendre compte exactement, il suffit de comparer sa situation à celle de l'épine iliaque antéro-supérieure pour apprécier le déplacement en hauteur, et de regarder son recul par rapport au fil à plomb abaissé du tubercule de Maissiat pour juger du transport en arrière.

Le déplacement du trochanter retentit sur la forme des régions antérieure et postérieure. La fesse est élargie et aplatie. Elle n'a plus son contour arrondi ni son apparence ferme. Elle semble flasque. Le pli fessier est abaissé et oblique en bas et en dehors. Il est généralement plus profond, plus étroit et plus court que celui du côté opposé.

En avant, le triangle de Scarpa ne présente pas sa rotondité normale. Il est aplati, déprimé, flasque aussi.

Le bassin est incliné du côté malade. L'épine iliaque antéro-supérieure, facilement visible à travers les téguments minces et peu chargés de graisse à cet âge, est du côté malade plus bas et un peu plus en avant que du côté sain. Le sillon interfessier est oblique en bas et du côté sain. Le pli de l'aîne du côté malformé se rapproche de l'horizon.

zontale, il est étroit et profond. La grande lèvre est abaissée.

Pour se mettre en équilibre, la partie supérieure du corps s'incline vers le côté sain. Il en résulte une inflexion latérale du rachis qui, dans la région dorso-lombaire, présente une convexité correspondante vers le côté malade. Ce n'est là, le plus souvent et pendant longtemps, qu'une attitude de correction qui s'efface spontanément dans le décubitus dorsal et dans la suspension de l'enfant soutenu sous les aisselles. Mais cela peut devenir l'origine d'une scoliose persistante et s'accompagnant de toutes ses manifestations secondaires du côté du thorax. Le membre inférieur du côté luxé est porté en dehors en totalité au niveau de sa racine. Sa face interne n'est pas au contact de la grande lèvre, mais en est écartée par un intervalle notable. Il est en adduction et en rotation interne. Dupuytren avait vu ce dernier fait et l'avait dit. Il en a été critiqué. Bouvier, Pravaz et la plupart des auteurs qui ont suivi, disent que le plus généralement la rotation est en dehors et ne se rencontre qu'exceptionnellement en dedans.

Cette divergence tient à deux causes : 1° On a, dans toutes les descriptions, mêlé la symptomatologie des diverses luxations postérieures, antérieures et supérieures. Or, dans les deux dernières, il y a de la rotation en dehors. 2° Dans les luxations postérieures, la rotation interne que Dupuytren a mise en évidence ne s'accompagne jamais, comme il le dit à tort, d'une rotation du pied dans le même sens. Il y a, en effet, au niveau du genou, une rotation externe qui compense, qui masque en tout cas la rotation interne du fémur ; mais on se rend très bien compte de celle-ci en observant que : α l'axe de l'extrémité supérieure du fémur est non pas transversal, mais oblique en dedans et en arrière ; β la face postérieure des condyles n'est pas sur un plan frontal, mais sur un plan oblique en arrière et en dedans ; γ la partie postérieure du condyle interne est libre en arrière à cause de la rotation externe du genou. — Cette rotation externe est poussée à un degré pathologique et a entraîné, pour se produire, une élongation de tous les ligaments de l'articulation. Aussi ces sujets présentent-ils souvent dans leur genou des mouvements anormaux de latéralité. Pourquoi d'ailleurs la rotation interne du fémur manquerait-elle aux déplacements originels postérieurs, tandis qu'elle existe dans les luxations traumatiques ou pathologiques qui se

font dans cette direction? Ce qui la commande, c'est la tension du faisceau oblique horizontal du ligament de Bigelow, ici comme dans

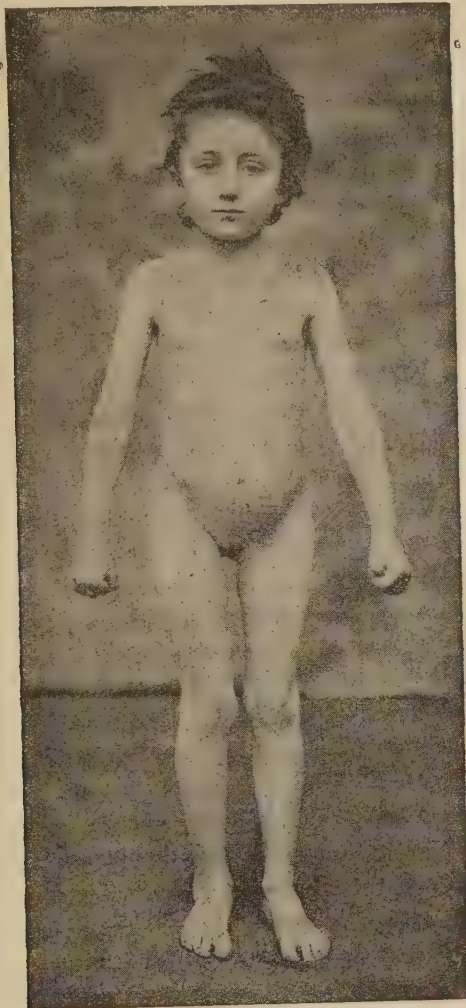


FIG. 14. (Photographie.)

tous les cas. Or ce ligament est hypertrophié et il est tendu puisqu'il contribue à transmettre au fémur le poids du tronc. Et nous ne par-

lons pas des moyen et petit fessiers, devenus des rotateurs internes d'une grande puissance !

Dans quelques cas, mais c'est la minorité, l'attitude du bassin est inverse de celle que nous venons d'indiquer. Le côté luxé est alors le plus haut, ce que le sujet obtient soit par une extension forcée du pied qui se met en équinisme, soit par une flexion de la hanche et du genou du côté sain. Le rachis présente alors une courbe en sens opposé dont la convexité de sa région dorso-lombaire est toujours dirigée vers le côté le plus bas du pelvis. Cette attitude, que nous retrouverons constamment dans la marche, nécessite la contraction des muscles sacro-lombaire, carré des lombes, etc., et c'est pour cela qu'elle ne se maintient pas généralement dans la station debout au repos, où les muscles se mettent dans le relâchement.

b) MARCHE. — L'étude de la marche est très importante. Elle suffit souvent, en effet, à poser le diagnostic. Elle permet mieux que tout autre chose de juger, le malade étant revu à intervalles de quelques mois, de l'évolution de la lésion. C'est d'elle que l'on tire les indications thérapeutiques les plus précises et les meilleures.

La boiterie est caractérisée principalement par les deux phénomènes suivants, qui se produisent au moment où le pied du côté malade porte sur le sol : oscillation latérale considérable et brusque du tronc vers le côté luxé, élévation du membre luxé qui semble s'enfoncer dans le flanc. M. de Saint-Germain dit : « Avez-vous remarqué la marche d'un impresario portant sur l'une de ses cuisses un lourd orgue de Barbarie ? La hanche du côté libre décrit une courbe qui rappelle la forme de la marche dans la luxation congénitale. » Cette comparaison rend bien compte des choses. En tout cas, il est certain que cette marche a un caractère très tranché et que, à la condition qu'elle soit suffisamment accentuée, on la reconnaît toujours après l'avoir vue une fois. Il est certain aussi que, si l'ensemble a été bien vu et bien décrit, on n'en a pas poussé l'analyse à fond — on est resté frappé par l'apparence générale, mais l'on n'a pas, jusqu'à ces derniers mois, étudié son mécanisme complexe, c'est-à-dire, à proprement parler, la physiologie pathologique de l'articulation malformée.

Dupuytren dit : « La partie supérieure du corps s'incline fortement vers le membre qui doit supporter le poids du corps.... La tête du fémur qui reçoit le poids du corps s'abaisse et tous les signes du

déplacement deviennent plus saillants de ce côté. » Il y a dans ces signes un point fondamental mis en évidence : le facteur principal de la claudication est le glissement vertical. Tous les auteurs l'ont accepté jusqu'il y a un an, mais il y a aussi une erreur, Le bassin ne s'abaisse pas, il s'élève du côté malade. La plupart des auteurs qui se sont occupés de la question n'ont pas pris garde à ce point. Seul, Cruveilhier écrit : « Chaque fois que l'une des extrémités inférieures reçoit le poids du corps, il se passe un mouvement d'ascension dans le côté correspondant du bassin. »

Trendelenburg a repris l'étude de cette question, et publié, le 10 janvier 1895, le résultat de ses recherches dans un article retentissant de la *Deutsche medicinische Wochenschrift*. « Au moment où le pied du côté luxé pose à terre on voit, dit-il, le tronc s'incliner et le bassin s'élever de ce côté, en tournant autour d'un axe sagittal passant par la première vertèbre sacrée. Il y a opposition des mouvements du tronc et du bassin. Cette opposition ne devrait pas se produire, le bassin devrait s'incliner dans le même sens que le tronc, s'il ne s'agissait que d'un glissement vertical. » — « En outre, ajoute-t-il, si l'on marche à côté du sujet, les doigts placés entre le trochanter et la crête iliaque, on peut observer, dans des cas rares, une ascension très certaine du trochanter au moment des poses. » En général, c'est un signe peu précis, qui manque souvent complètement alors que le balancement existe. La caractéristique de la claudication, dans la luxation congénitale de la hanche, n'est donc pas l'instabilité de l'extrémité supérieure du fémur par rapport à l'os coxal, c'est le balancement opposé du tronc et du bassin autour de l'articulation sacro-lombaire. Quelle en est la cause? Pour le tronc, il s'agit simplement de mouvements de compensation destinés à placer le centre de gravité au-dessus du pied qui repose sur le sol, à assurer l'équilibre. Cette oscillation n'est que l'exagération de celle qui se produit chez un sujet bien conformé. Les mouvements du bassin, au contraire, sont entièrement anormaux. Ils tiennent à l'impotence fonctionnelle des adducteurs de la hanche. Les muscles moyen et petit fessiers principalement prennent, dans la locomotion, ainsi que l'a bien montré Duchenne de Boulogne, leurs points fixes sur le fémur, ils agissent sur le bassin, le maintiennent horizontal ou même incliné vers le fémur. Dans la luxation congénitale, ils ne peuvent remplir ce rôle, comme l'indique

la seule vue des figures. 8 et 19. Leurs fibres ne divergent plus du trochanter égales en nombre et en importance dans tous les sens. Elles sont en très grande majorité obliques en avant. Leurs tendons ne continuent pas la direction du fémur, ils la croisent perpendiculairement, de telle sorte que les muscles ne sont plus adducteurs mais rotateurs en dedans. Le bassin manquant de son point d'appui inférieur, s'élève forcément sous l'action des muscles qui portent le tronc au-dessus du pied qui repose : sacro-lombaire, carré des lombes, obliques de l'abdomen, etc. Cette théorie explique bien des points. Lorsque la tête du fémur est déplacée directement en haut et pas en arrière, les fessiers restent abducteurs quoiqu'à un degré plus faible; les oscillations latérales peuvent alors être presque nulles malgré un raccourcissement considérable, tandis qu'elles seront d'autant plus fortes que la tête fémorale sera reportée plus en arrière.

L'action abductrice des fessiers, altérée par le fait de la direction et de la diminution de la longueur utile de leurs fibres, peut être maintenue jusqu'à un certain point par l'effort de la volonté. Aussi le malade diminue-t-il la boiterie quand il la surveille. Et inversement, plus le muscle sollicité par la marche se lasse, plus la claudication augmente.

Il y a dans la théorie de Trendelenburg des apparences très séduisantes et bien des points exacts. Elle ne nous paraît pas cependant répondre d'une façon absolue à la réalité des faits et n'est pas entièrement conforme à ce que nous avons noté sur nos observations.

L'enfant étant en marche, si l'on analyse ce qui se passe, on observe une altération des mouvements du tronc, du bassin, de l'extrémité supérieure du fémur. Le tronc s'incline très fortement vers le côté de l'appui. Le bassin s'élève à sa rencontre et ce double mouvement se manifeste non seulement par un rapprochement des parties, mais par la formation, entre eux, de plis longs et profonds, obliques en bas et en avant, dans la région latérale du flanc. Ce n'est pas tout : tronc et bassin s'inclinent l'un vers l'autre mais pas directement, le bassin s'élève en arrière, le tronc s'infléchit en avant, simultanément, ou, *précédant le mouvement du bassin*, le grand trochanter glisse sur la fosse iliaque, traduisant le mouvement de la tête fémorale que l'on peut d'ailleurs, dans des cas exceptionnellement favorables, percevoir elle-même. Il glisse en haut, il glisse en arrière. Il tourne

enfin souvent en *rotation interne*. Et ce dernier acte exagère l'adduction du genou qui vient croiser celui du côté opposé. Ces faits on les décompose, on les voit, principalement lorsque l'on a affaire à un enfant docile et mieux, après l'avoir fait marcher pendant quelques instants, que dès les premiers pas. Il me paraît impossible (je l'ai essayé autrefois) de contrôler utilement les renseignements de la vue par ceux du palper exécuté par la marche qui, surtout chez des jeunes enfants, dénature celle-ci.

Lorsque le pied du côté sain pose à son tour, le tronc se redresse, se porte légèrement vers lui, mais le bassin reste constamment plus élevé du côté malade et le rachis décrit dans sa région dorso-lombaire une courbe convexe du côté sain.

Pour mesurer le glissement du trochanter, j'ai eu la pensée de m'adresser à la chronophotographie et, de 1893 à 1895, sur les indications bienveillantes de M. Marey et avec l'aide de son préparateur M. Contremoulins, j'ai pris de nombreux tracés de la marche dans les luxations congénitales.

Pour ne pas interrompre la description des symptômes cliniques, nous renvoyons à un chapitre spécial l'étude de notre technique, de nos tracés et de leur interprétation. Disons seulement ici que nous avons pu vérifier et analyser le glissement du trochanter qui, prépondérant et indéniable, s'ajoute aux mouvements de bascule du bassin pour donner à la marche exécutée avec cette articulation malformée sa physionomie propre.

La course et la danse sont, ainsi que Dupuytren l'a justement indiqué, moins disgracieuses que la marche.

Par contre, le saut à cloche-pied est presque toujours impossible du côté luxé : « La difficulté, dit Pravaz, est à peu près celle que tous les sujets éprouvent lorsqu'ils s'efforcent d'exécuter le saut en hauteur en prenant appui sur un sol sablonneux dépressible, sans être élastique. »

La station debout sur la jambe luxée est également très pénible. Elle s'accompagne de contorsions pour maintenir l'équilibre très instable. C'est, exagérée, l'attitude de la marche au temps des poses sur le membre malformé. Le côté correspondant du bassin est considérablement plus haut que le côté sain.

c) EXAMEN DIRECT. — Pour pratiquer cet examen, il convient d'étendre l'enfant toujours nu sur un lit dur, sans sommier et de le placer dans une attitude bien symétrique.

Le membre luxé est plus court que le membre sain. Cela se voit facilement ; l'appréciation de la différence est plus difficile. L'élévation d'un des côtés du bassin, une attitude un peu différente d'un des membres suffisent à fausser le résultat de la mensuration. Des appareils spéciaux ont été imaginés (Fernand Martin et Collineau) ; Giraud-Teulon a fondé un procédé sur des constructions géométriques. Mais, comme on l'a dit, les causes d'erreurs dépendent moins de l'instrument que de la manière dont on l'emploie. Aussi se borne-t-on, en pratique, à mettre les deux épines iliaques sur le même plan horizontal, à rapprocher les membres inférieurs l'un de l'autre et à mesurer l'espace qui sépare l'épine iliaque antéro-supérieure de la malléole externe, de la base de la rotule, ou de l'interligne du genou. Avec un peu d'habitude et beaucoup de soin, on obtient ainsi des résultats précis. Il y a cependant deux points à surveiller. Le raccourcissement peut être dû en partie à l'atrophie d'un des os du membre inférieur et non entièrement à la luxation. Il est donc prudent, après avoir mesuré le membre en totalité, de mesurer séparément le fémur du grand trochanter à l'interligne fémoro-tibial, puis le tibia du même interligne à la malléole externe de chaque côté. Il y a environ 1 centim. de différence entre la cuisse et la jambe. D'autre part, il faut tenir compte que le membre luxé présente une atrophie musculaire importante et que, par suite, il paraît moins long à la mensuration que le membre sain dont les contours sont plus saillants, mieux arrondis.

Il est un autre repère qui permet de mesurer le déplacement, c'est le grand trochanter. On sait qu'à l'état normal, le sujet étant couché sur le côté, la jambe étant fléchie à angle droit, le bord supérieur de cette apophyse vient affleurer juste la ligne qui réunit l'épine iliaque antéro-supérieure au point le plus saillant de la tubérosité de l'ischion, ligne de Nélaton-Roser.

Chez l'enfant, bien que la chose ait été discutée et niée, c'est généralement vrai ; quand il la dépasse (ce qui représente une faible minorité des cas) ce n'est que de quelques millimètres.

Dans les luxations postérieures, le trochanter s'élève au-dessus de cette ligne de plusieurs centimètres. Et c'est là un renseignement qui complète heureusement celui que fournit la mensuration du membre. Celle-ci, en effet, mesurait le déplacement suivant la hauteur et n'accusait donc qu'un raccourcissement faible quand la tête fémorale était

reportée en arrière et très peu en haut. La distance qui sépare le bord supérieur du trochanter de la ligne de Nélaton, mesure, au contraire, le déplacement antéro-postérieur. Elle est nulle pour les luxations qui avoisinent tout à fait l'épine iliaque antéro-supérieure.

Maintenant la position dans le décubitus dorsal, après avoir palpé le trochanter, on porte ses doigts dans une direction perpendiculaire à cette apophyse : on sent juste devant une dépression légère, puis immédiatement une saillie arrondie, la tête fémorale.

On s'assure que c'est bien elle, en imprimant, la main gauche continuant à palper, des mouvements et surtout des mouvements de rotation au membre inférieur saisi au niveau du genou par la main droite et en observant qu'ils se transmettent intégralement.

Chez l'enfant bien constitué, c'est très différent : la tête fémorale est accessible en arrière quand on fléchit la cuisse sur le bassin le plus loin possible et qu'on porte le membre dans l'adduction et la rotation en dedans. Elle soulève alors les muscles en arrière du grand trochanter. Mais si l'on exécute quelques mouvements, elle échappe à l'investigation au moment de la rotation externe. Cela se conçoit, car le grand trochanter vient la masquer dès que la rotation interne n'est pas poussée à son maximum. A l'état normal, en effet, le trochanter tourne circonférentiellement autour de la tête qui pivote sur place dans le cotyle. Dans la luxation congénitale, c'est, au contraire, le trochanter qui est le point fixe, grâce aux ligaments et aux tendons qui s'y attachent et c'est la tête qui est la partie mobile puisque, n'étant pas reçue dans une cavité, elle joue librement dans une capsule trop large pour elle et mobile elle-même.

Cette simple exploration est d'un intérêt capital, car elle fixe d'une façon absolue le diagnostic de la luxation. Elle permet même d'obtenir des renseignements plus précis. Si, au cours de ces mouvements, l'on palpe avec soin la tête fémorale entre le pouce placé en avant et les autres doigts en arrière (Lorenz), on se rend compte de son volume et même de sa forme. On détermine si elle est aplatie en un point et en quel point, ce qui se reconnaît à l'arête qui sépare la surface convexe de la surface aplatie ; on apprécie enfin les irrégularités qu'elle peut présenter ; le glissement n'est pas alors celui d'une bille bien ronde sur surface plane et polie : c'est une série de sauts analogues à ceux que fait un dé à jouer quand on le jette sur le jacquet

(Lorenz). Enfin on se rend compte de la longueur du col et même de sa direction en examinant si l'axe à l'extrémité supérieure du fémur est ou non sur le plan qui passe par la face postérieure des condyles.

Si l'on porte ses investigations avant, on reconnaît au contraire que le pli de l'aine est mou, dépressible, qu'il n'est pas soutenu, en un mot, par son squelette normal. Chez un sujet bien conformé, la tête fémorale se sent en avant, un peu en dehors de l'artère fémorale. Elle roule sur place sous le doigt quand on tourne la cuisse en rotation externe. Dans la luxation, cette saillie n'existe pas, non plus que cette sensation de roulement (Pravaz).

Enfin il est un point dont nous avons dit un mot déjà et qui a une grande importance au point de vue étiologique et clinique :

Tous les muscles du membre sont atteints d'une atrophie évidente ; bassin, cuisse, jambe, sont également touchés. Cela peut se mesurer au ruban métrique en ayant grand soin de l'appliquer sur les deux membres en deux régions bien symétriques. Mais on apprécie mieux encore la différence en la recherchant, comme l'enseigne le professeur Lannelongue, par la palpation à pleines mains des masses musculaires d'un côté et de l'autre. On constate ainsi une différence considérable : 1° au point de vue du volume ; 2° au point de vue de la consistance : Du côté sain, muscles gros, vigoureux, fermes ; côté luxé, muscles petits et mous.

Après avoir examiné les parties articulaires au repos, si l'on recherche leur mobilité, on constate : 1° qu'elle est exagérée dans presque tous les mouvements normaux ; 2° qu'elle est grande aussi dans un sens anormal.

La flexion est plus étendue qu'à l'état normal, cela saute aux yeux lorsque, tenant la jambe un peu au-dessus des malléoles, on la fléchit sur la cuisse et la cuisse sur le bassin, alternativement d'un côté et de l'autre. Du côté luxé le genou arrive facilement à toucher l'épaule. Chose plus surprenante et sur laquelle insiste Pravaz, qui y trouve un signe pathognomonique de la luxation, il y arrive même quand la jambe reste étendue sur la cuisse, la flexion n'existant qu'au niveau de la hanche.

L'extension peut se pousser aussi plus loin que chez le sujet sain. Le membre inférieur peut être porté en arrière du tronc et décrire avec lui un angle obtus à sommet antérieur.

Il en est de même de la rotation interne et externe. Chassaignac a fait de cette mobilité un symptôme caractéristique de la luxation. « Fléchissez, dit-il, la cuisse à angle droit sur le bassin, la jambe à angle droit sur la cuisse et exercez en agissant sur le pied un mouvement de rotation. Si la hanche est normale, l'excursion sera d'un quart de cercle au plus. S'il y a déplacement de la tête fémorale, elle sera au moins d'un demi-cercle. »

La tête fémorale suit ces mouvements en sens inverse. Ils s'exécutent, en effet, autour de l'insertion des parties molles fixées au col et au trochanter, tel ligament pour tel mouvement, tel tendon pour tel autre. La tête fémorale est donc actionnée en sens inverse. Elle se porte en arrière et s'abaisse quand la jambe s'élève, en avant quand elle s'étend et ainsi de suite. Elle décrit dans la circumduction un arc dont le rayon est égal à l'étendue du déplacement et sur la signification diagnostique duquel Desprès père avait attiré l'attention.

Un seul mouvement est toujours diminué dans son amplitude et ce, dès les premiers mois, quelle que soit d'ailleurs la variété de luxation, mais à des degrés divers : c'est l'abduction. Lorsque la flexion de la jambe sur la cuisse étant maintenue on porte celle-ci en dehors, le mouvement est arrêté plus ou moins par la tension des muscles adducteurs et principalement du grand adducteur dont le bord interne apparaît saillant et tendu sous les téguments.

À côté de ces mouvements, il convient d'étudier le glissement vertical passif. Dupuytren a dit « on peut à volonté allonger ou raccourcir les membres affectés. Il suffit, pour les allonger, d'exercer de légères tractions sur l'extrémité des fémurs ; pour les raccourcir, de les refouler vers le bassin. Or, si l'on prend la crête de l'os des îles et le sommet du trochanter pour termes de comparaison, on peut aisément s'assurer que la tête des fémurs subit dans ces expériences un déplacement qui s'étend depuis un jusqu'à deux et trois pouces suivant l'âge, la taille et la constitution des individus et principalement suivant l'étendue du déplacement des os, et l'on voit par le fait de cet allongement et de ce refoulement alternatif les signes de ces déplacements paraître et se rencontrer en quelques instants. Au reste, tous ces déplacements s'opèrent sans la moindre douleur et avec la plus grande facilité. »

Bouvier a contesté cela et considéré que Dupuytren avait été

victime d'une illusion qui consistait à prendre pour un abaissement du fémur une inclinaison du bassin en totalité du côté de la traction. Cette objection ne se comprend guère, puisque c'est par la variation de la distance comprise entre le trochanter et la crête iliaque qu'il s'assure du déplacement. Aussi l'avis à peu près unanime des auteurs est-il que l'opinion de Dupuytren est la vraie, qu'il y a bien dans la traction glissement de l'extrémité supérieure du fémur, mais l'on admet aussi que l'écartement est moindre qu'il ne l'a dit. Il y a, en effet, deux facteurs d'ordre musculaire dont il faut tenir compte, car ils diminuent l'amplitude des mouvements et peuvent en empêcher la production : la contraction et la rétraction musculaires. Le deuxième est naturellement insurmontable. A une période avancée, lorsque les adducteurs et d'autres muscles sont rétractés comme nous le verrons, l'amplitude des mouvements est diminuée et peut même être supprimée. Mais la contraction suffit déjà à produire le même effet, et cette contraction se produit infailliblement si le membre est sollicité à descendre avec brusquerie. Si la manœuvre n'est pas faite avec une douceur extrême, elle échoue, les muscles péri-articulaires se raidissent et fixent momentanément mais absolument la tête. C'est pourquoi Lorenz ne veut pas du procédé qui consiste à faire fixer le bassin. Il se contente d'exercer lui-même, de chaque main, une traction douce et progressive sur les deux membres inférieurs, égale pour l'un et pour l'autre. « La traction qui s'exerce sur le pied sain suffit à empêcher, dit-il, l'abaissement du bassin et ne cause pas les contractions réflexes qui se produisent lorsque le bassin est fixé par les mains d'un aide au niveau des crêtes iliaques. L'examen sous le chloroforme lève alors tous les doutes. »

Si nous jetons un coup d'œil d'ensemble sur la symptomatologie précédente, nous voyons qu'elle s'explique tout entière par une cause unique : l'instabilité de la tête fémorale par rapport à l'os iliaque. A une période plus avancée, si la luxation s'est aggravée et est devenue plus franchement postérieure, un second facteur s'ajoute au premier, prend une importance de plus en plus considérable au point de causer la majorité des désordres : c'est la rétraction musculaire.

§ 2. — **Luxations postérieures compliquées de rétraction musculaire.**

Nous avons vu à propos de l'anatomie pathologique que la rétraction s'exerce avec une prédominance extrêmement marquée sur deux groupes de muscles, les adducteurs et les fléchisseurs.

Elle s'installe, en général, lentement, progressivement, parallèle à l'ascension de la tête fémorale. Dans quelques circonstances, elle s'accroît vite sous l'empire de poussées inflammatoires de la jointure.

La luxation ne conserve pas toujours, en effet, le calme et l'indolence que nous lui avons vus au début. A l'engourdissement pénible, qui survenait à la suite d'un exercice exagéré et disparaissait par le repos de la nuit, se joignent souvent, au bout de quelque temps, des accidents très douloureux, passés sous silence par la plupart des auteurs, mais sur lesquels insiste le professeur Dubrueil. Sans cause connue, apparaît une souffrance vive, quelquefois lancinante, au niveau de la hanche. Elle s'irradie généralement en d'autres points du membre inférieur et surtout au genou. Elle persiste et son intensité est telle que tout mouvement est impossible. Si l'on explore alors la hanche, on ne la trouve ni gonflée ni empâtée, mais on observe que tous les muscles péri-articulaires présentent une contracture de vigilance des plus accentuées et solidarissant étroitement les surfaces articulaires. Abandonnés à eux-mêmes, ces accidents provoquent une attitude très vicieuse et plus ou moins persistante de flexion, adduction, rotation interne, comparable à celle d'une coxo-tuberculose. Convenablement traités par l'extension continue, ils guérissent, au contraire, dans de bonnes conditions, en une ou deux semaines. Quoi qu'il en soit, on les retrouve presque toujours à des degrés divers dans l'histoire des sujets qui présentent une rétraction musculaire grave et l'on remarque qu'ils se répètent volontiers.

L'examen direct des sujets en dehors de ces crises donne les renseignements suivants :

Dans la station verticale, au repos, ils présentent, outre les déformations que nous avons étudiées déjà, saillie trochantérienne, élargissement et aplatissement de la fesse, etc., des attitudes vicieuses dues à la position du membre inférieur. Celui-ci est fléchi, en adduction, en rotation interne corrigée ou non par une rotation inverse au niveau du

genou. Il est en avant du membre sain, et cela ne peut se corriger. Son atrophie musculaire est plus marquée qu'au début. Le bassin a pris une position absolument asymétrique en exécutant un mouvement complexe : 1° autour de l'axe transversal, de sorte qu'il présente un degré notable d'antéversion ; 2° autour des axes antéro-postérieur et transversal, de sorte que le côté de la luxation est au-dessous et en avant du côté sain.

Le rachis subit naturellement le contre-coup de cette attitude. Il y a ensellure asymétrique maxima du côté de la déformation et scoliose à courbure dorso-lombaire convexe du même côté. Le pli fessier est étroit et profond. Le pli de l'aîne présente les mêmes modifications à un degré beaucoup plus accusé.

Le membre inférieur du côté sain a souvent un certain degré de flexion nécessaire pour s'adapter dans quelque mesure à celle du côté luxé.

La marche est très disgracieuse et très difficile. Le membre sain ne peut osciller librement pour se porter en avant du membre luxé. Il le heurte et le frotte au niveau du genou. Lorsque l'adduction est très prononcée, il lui est même impossible de le dépasser et l'on conçoit la gêne que cette disposition apporte à l'exercice de la locomotion. Le trochanter présente encore son glissement sur la fosse iliaque, mais l'amplitude de ce mouvement est forcément diminuée par la rétraction musculaire. Par contre, les oscillations inverses du thorax et du bassin se sont très notablement accrues. La marche, horriblement disgracieuse, est aussi très fatigante et même douloureuse. Les sujets arrivés à ce degré sont de véritables infirmes.

L'examen dans le décubitus montre un raccourcissement sensiblement plus considérable qu'au début, il est facile de s'en rendre compte en l'appréciant par l'élévation du bord supérieur du grand trochanter au-dessus de la ligne de Nélaton-Roser. Il la dépasse de deux, trois et jusqu'à quatre travers de doigt. Or, en raison de l'adduction, la tête est perceptible encore au-dessus et en arrière du bord du trochanter. Elle a donc subi un déplacement très considérable. La mensuration de la longueur du membre donne des résultats ici beaucoup moins précis, à cause de l'attitude du membre et de l'antéversion du bassin.

La flexion et l'adduction ne se corrigent pas, en effet, par le décubitus. Le membre paraît étendu, mais c'est une illusion due à l'ensellure

lombaire. Lorsque l'on place la colonne rachidienne dans sa situation normale (et cette manœuvre très longtemps possible montre l'absence de déformations osseuses des vertèbres), on constate que la cuisse est fléchie sur le bassin et souvent à un degré considérable qu'on ne peut modifier. On apprécie également jusqu'où est portée l'adduction et l'on se rend compte non seulement que les deux mouvements inverses sont impossibles, mais encore que le membre ne saurait être mis en position moyenne. A plus forte raison si l'on essaie, dans ces circonstances, d'abaisser le grand trochanter au niveau du cotyle à l'aide de tractions, l'on échoue complètement et c'est tout naturel. Bouvier avait sans doute eu affaire à des cas de ce genre lorsqu'il s'élevait contre la prétention de Dupuytren, de remettre les choses en état et de réduire les parties. On ne gagne ici, en raison de la résistance musculaire, qu'un allongement insignifiant; l'excursion de la tête est moindre que par la marche où, à chaque pas, elle est surprise par la brusque pression du tronc qui lui communique d'une façon inattendue le poids de tout le corps.

En résumé, dans la luxation ballante simple étudiée au paragraphe 1^{er} nous avons indolence, mobilité exagérée de la tête au cours de tous les mouvements, volontaires ou communiqués, réductibilité. Dans la luxation compliquée de rétraction musculaire, nous trouvons au contraire douleurs, diminution considérable de la mobilité active ou passive, irréductibilité. Nous avons pris, pour la facilité de la description et la netteté du schéma, deux types très tranchés.

Entre les deux il existe naturellement une suite d'intermédiaires ininterrompue.

§ 3. — Luxation en haut ou en avant, Luxation appuyée.

Lorsque la tête fémorale est directement en haut ou en haut et en avant, le tableau se modifie. Le membre inférieur reste bien orienté. Il est seulement en rotation externe plus ou moins accusée suivant que la luxation est plus ou moins antérieure. Il n'est ni en flexion ni en adduction. Le grand trochanter est saillant et quelquefois plus que dans les luxations postérieures, mais le contour de la tête ne se montre jamais. Le bassin est abaissé du côté de la malformation : ce

mouvement autour de son axe antéro-postérieur est le seul qu'il ait subi. La colonne vertébrale peut être légèrement convexe dans le même sens, elle n'offre pas d'ensellure. Le raccourcissement est souvent assez considérable, mais le bord supérieur du grand trochanter ne dépasse pas, ou du moins ne dépasse pas en proportion du raccourcissement la ligne de Nélaton-Roser. La tête se sent à la palpation, soit directement au-dessus, soit au-dessus et en avant de cette apophyse. Les mouvements sont à peu près normaux. Seules l'abduction et, dans une mesure moindre, la flexion sont légèrement limitées. Ici, en effet, les muscles postérieurs nés de la tubérosité de l'ischion présentent un raccourcissement notable, car leur point d'insertion inférieur s'élève, le supérieur restant immobile en raison de l'absence d'ensellure. Un moyen ingénieux et simple a été donné par Lorenz pour reconnaître ce raccourcissement. Si l'on exerce avec une main une douce traction sur le membre inférieur, l'autre main placée à la face postérieure de la cuisse sent les muscles de cette région qui se tendent, phénomène qui ne s'observe à aucun degré quand l'articulation est bien constituée. La marche est infiniment meilleure que dans les formes postérieures. Jamais, en premier lieu, on n'observe ici le trouble apporté par l'adduction, le croisement des genoux si pénible. D'autre part, les mouvements inverses du tronc et du bassin se rencontrent plus rarement et à un degré moindre, ce que nous explique la disposition plus favorable des abducteurs de la hanche (v. fig. 10). Le glissement vertical du grand trochanter existe dans les premières années et s'y observe à l'état de pureté. Mais souvent il arrive à disparaître lui-même à peu près complètement. Lorsque cela se produit, et il suffit de parcourir des observations pour en trouver des exemples, on peut jusqu'à un certain point dire que la malformation est physiologiquement guérie. L'état fonctionnel devient alors parfait. La claudication est minime ou nulle. Elle se dissimule en tous cas très facilement par un peu d'attention. Lorsque le raccourcissement est très considérable, elle existe encore, mais ressemble à toutes les claudications par diminution de longueur d'un membre, à celle, par exemple, qui succède à une fracture. Le déhanchement a tout à fait disparu. Ces sujets ne souffrent pas (deux femmes m'ont dit cependant éprouver un peu d'endolorissement au niveau de leurs hanches au moment de leurs règles), peuvent mener

la vie commune, se livrer, s'ils sont jeunes, aux mêmes exercices et jeux que leurs camarades. Ils présentent enfin une très suffisante endurance à la fatigue. Il semble bien que ces cas correspondent, en ce qui concerne les adultes, à la disposition anatomique vue plus haut, à la luxation appuyée. Mais chez l'enfant, où jamais l'on n'a vu se former une néarthrose, ils sont plus inexplicables : sans doute la tête a-t-elle trouvé un appui sur la surface de l'os iliaque et a commencé à s'y fixer, travail qui, on le sait, est extrêmement long, et s'y presse-t-elle dans la marche, favorisée en cela par les bonnes conditions de son appareil musculaire, dont ces faits cliniques démontrent encore l'importance.

Luxation bilatérale.

D'ordinaire la luxation bilatérale est symétrique et le déplacement se fait en haut et en arrière. C'est le cas que la plupart des auteurs ont eu en vue dans leur description ; ce qui le caractérise, c'est, le sujet regardé par devant, une disproportion considérable entre son tronc bien développé et ses membres inférieurs très courts.

Angot observe, dans sa thèse, que les mains descendent jusqu'aux genoux, tandis qu'à l'état normal elles s'arrêtent à l'union des deux tiers supérieurs et du tiers inférieur de la cuisse. M. Budin a poussé plus loin cette étude et utilisé les recherches de M. Paul Richer sur les canons du corps humain.

Les résultats sont consignés dans la thèse récente de Guerlain.

Au niveau du genou, les membres inférieurs sont rapprochés l'un de l'autre. Au niveau de leur racine, ils sont au contraire écartés par un intervalle de 2, 3 et quelquefois 4 travers de doigt. Entre la face interne des deux cuisses, il existe donc un triangle libre, dont le sommet est aux genoux et la base au périnée. Les organes génitaux, visibles à ce niveau, sont repoussés en arrière. Cette disposition est surtout marquée dans le sexe féminin, où la vulve est très postérieure et très horizontale. Le ventre est très proéminent.

Le sujet observé latéralement, on constate que l'axe de son corps est en zig-zag, que le bassin est en antéversion considérable et telle que le bord supérieur du grand trochanter atteint et le plus souvent dépasse en hauteur l'épine iliaque antéro-supérieure. Au-dessus existe

une ensellure plus ou moins marquée, au-dessous dans un assez grand nombre de cas une flexion des membres inférieurs au niveau du genou.



FIG. 15.

Les fesses sont volumineuses, ce qu'elles doivent au mouvement

du bassin et quelquefois aussi à ce qu'elles sont tendues et soulevées par la saillie des têtes fémorales.

La marche est, comme la forme, symétrique des deux côtés. Au temps de l'appui unilatéral, le trochanter et le bassin s'élèvent, le thorax s'abaisse et la colonne lombaire devient concave du côté de l'appui, quel que soit le pied qui repose. Ces phénomènes, quelques-uns inverses de ce qu'on rencontre à l'état normal, d'autres exagérés, seront étudiés avec plus de précision dans le chapitre où nous donnons nos expériences de chronophotographie. Bornons-nous à dire que cliniquement ils sont très perceptibles et qu'ils varient dans une mesure considérable suivant trois facteurs : appui de la tête, rétraction musculaire, flexibilité lombo-dorsale. Lorsqu'en effet, la tête a un soutien osseux, que les muscles adducteurs ne sont pas raccourcis et que le rachis est très mobile, la claudication peut être très peu apparente. C'est un léger balancement symétrique de la croupe qui n'est même pas déplaisant. Lorsqu'au contraire, le fémur est ballant, la colonne vertébrale plus ou moins rigide, les mouvements d'élévation et d'abaissement du bassin se faisant de façon à peu près exclusive dans l'articulation sacro-lombaire, il y a des oscillations énormes, très laides et très pénibles. S'il s'y joint la rétraction des adducteurs poussée à un degré considérable, la locomotion peut devenir absolument impossible, comme nous en avons vu plusieurs cas.

L'examen du sujet couché se fait entièrement de même que pour la luxation unilatérale et donne les mêmes résultats. Il n'y manque qu'un élément, la comparaison avec le côté sain.

Telle est, rapidement esquissée, la luxation bilatérale postérieure symétrique, c'est la variété la plus commune, mais ce n'est pas la seule. On trouvera plus loin nombre de faits de malformations bilatérales antérieures ou antéro-supérieures ; l'inclinaison du bassin, la lordose, la tendance à l'adduction manquent alors au tableau. Dans d'autres cas encore, la luxation est alternée, antérieure d'un côté et bien tolérée, postérieure de l'autre et grave. Il faut savoir d'ailleurs que les deux côtés ne présentent presque jamais des lésions parfaitement identiques. Sur l'un d'eux, le déplacement est plus considérable, ou les troubles fonctionnels plus intenses. Cela est à un tel point quelquefois, que l'on méconnaît pendant des années la luxation d'un côté et que l'on a affaire à une malformation double alors qu'on la croit

simple. Cela pourrait donner lieu à des déboires au point de vue du pronostic et du traitement, surtout du traitement orthopédique. Il est certain, par exemple, que si l'on appliquait d'un côté l'appareil d'ailleurs excellent de Lorenz à un cas de luxation double, la flexion dans laquelle se place le membre libre pour permettre la marche et s'accommoder à l'abduction du côté mis dans l'appareil, cette flexion, dis-je, contribuerait puissamment à augmenter le déplacement et à transformer la luxation, si légère qu'elle n'était pas reconnue, en une luxation postérieure qui ne se manifesterait que trop vivement. Et la faute en serait à l'orthopédiste qui aurait employé à faux un bon moyen.

Il n'est d'ailleurs pas indifférent pour les sujets d'avoir une luxation uni ou bilatérale. On croit assez volontiers qu'il est préférable que la malformation soit symétrique, mais c'est là une erreur. La luxation unilatérale est mieux supportée, elle donne, toutes choses égales d'ailleurs, des troubles fonctionnels moindres et au point de vue douloureux, et au point de vue d'endurance. Et ce qui le démontre bien, c'est le bénéfice que les sujets atteints d'une luxation bilatérale retirent déjà de la réduction faite sur le premier côté.

CHAPITRE VI

Diagnostic.

La luxation congénitale de la hanche passe pour l'affection chirurgicale la plus facile à reconnaître. De fait, lorsqu'elle est bien accusée, la claudication caractéristique permet dans l'immense majorité des cas de la diagnostiquer à distance. Et pourtant, parmi les malades dont les observations suivent, un nombre important a été l'objet d'erreurs considérables : les uns, soignés longtemps comme coxalgiques et par des cliniciens remarquables, d'autres envoyés à l'hôpital comme atteints de malformation alors qu'ils n'en présentaient pas. C'est qu'en effet, soit au début lorsque le déplacement est très léger, soit plus tard si les caractères de la malformation sont masqués au moins en partie par les complications vues plus haut, rétractions, arthrite, etc., le diagnostic peut présenter les plus grandes difficultés.

Les éléments dont il faut tenir le plus grand compte sont : 1° l'âge auquel l'enfant a marché ; 2° le début de la claudication ; 3° l'asymétrie des deux moitiés du corps (luxation unilatérale), ou des parties supérieure et inférieure (luxation bilatérale) ; 4° la boiterie ; 5° l'examen local, *la présence de la tête fémorale hors de sa place*, seul signe pathognomonique, ainsi que Bouvier l'a dit avec insistance.

On est consulté pour un enfant de 18 mois qui ne marche pas encore. Si l'un des membres est plus court, la mère l'aura généralement vu et attirera sur ce point l'attention du médecin ; s'ils sont égaux ; si, d'autre part, il existe des signes de rachitisme, tête, thorax, fémur ou tibia, le plus souvent on attribuera à cette affection le retard sans rien chercher de plus. C'est un tort, car assez souvent la luxation coïncide avec le rachitisme, et un examen de la hanche l'aurait pu faire reconnaître. La flexion du col fémoral, si bien décrite

par Ernest Müller, peut faire commettre l'erreur inverse. Je sais bien que la plupart des faits de ce genre appartiennent à l'adolescence, mais ils peuvent se montrer dans la première enfance. Une observation de Lauenstein se rapporte à un enfant de 6 ans. L'obs. 98 qui relate une erreur de diagnostic de ce genre a pour sujet une fillette de 3 ans. Le trochanter dépasse de un, deux centimètres la ligne de Nélaton, et l'on croit à tort à une malformation de la hanche. L'on peut être confirmé dans cette illusion par la marche du sujet présentant non pas évidemment le type de la claudication de la luxation, mais un balancement analogue si, à la déformation du col, se joint un certain degré de genu valgum rachitique (Lorenz). L'examen local soigné et approfondi ne parviendra pas à faire reconnaître la tête fémorale hors de sa situation ordinaire. Si l'on imprime au membre inférieur fléchi des mouvements de rotation, on les verra se communiquer au trochanter, mais la tête fémorale demeurera cachée et ne roulera pas sur une étendue anormale dans la fosse iliaque externe.

La coxo-tuberculose prête aussi à l'erreur; mais d'une façon particulière. Rarement on prend une coxalgie pour une luxation congénitale. Bien souvent l'on prend une luxation pour une coxalgie. Cette faute est impardonnable quand la luxation est indolente et s'accompagne de mouvements exagérés. Elle est plus excusable lorsque la rétraction musculaire est forte et qu'il s'y joint des phénomènes douloureux. L'attitude, la gêne fonctionnelle, la limitation de l'abduction, la paresse, les douleurs, l'atrophie musculaire, tout y est. La démarche elle-même peut, dans ces cas, simuler celle de l'arthrite tuberculeuse. L'étude attentive des commémoratifs sera d'un grand secours : l'enfant a marché tard, il a toujours boité, voilà déjà qui ne s'accorde pas avec la pensée de coxalgie. L'examen local décèlera la luxation, c'est-à-dire la présence de la tête fémorale hors du cotyle. Et comme, dans la luxation congénitale, il n'y a, sauf l'exception sur laquelle nous aurons à revenir (complication de coxalgie), ni empâtement ni abcès, on ne sera pas autorisé à penser que l'on est en présence d'une luxation symptomatique. Enfin la marche de l'affection justifiera le diagnostic. Quelques jours d'extension continue viendront à bout des douleurs (Dubrueil).

La paralysie des muscles fessiers donne lieu à une démarche abso-

lument analogue à celle de la luxation congénitale. Voilà ce qu'enseigne depuis longtemps le professeur Le Dentu.

On y retrouve, en effet, et au plus haut degré, les oscillations latérales inverses du tronc et du bassin. L'explication que Trendelenburg a justement donnée de ce balancement trouve ici sa démonstration. La différence est qu'il n'y a pas d'ascension du trochanter et que l'on sent, très facilement à travers la paroi musculaire atrophiée, que l'extrémité supérieure du fémur est bien à sa place, qu'elle ne dépasse pas la ligne de Nélaton-Roser, que la tête articulaire n'est pas mobile dans la fosse iliaque. Les mêmes indications nous ont guidé pour écarter le diagnostic de luxation congénitale chez un garçon de 15 ans et pour poser celui de paralysie pseudo-hypertrophique ayant débuté par les muscles fessiers, et nous avons eu la satisfaction de le voir confirmer par M. Broca d'abord, par M. Dejerine ensuite, qui a continué à soigner ce malade.

La luxation reconnue et non douteuse, il n'est généralement pas très difficile de la rapporter à sa cause. La luxation traumatique de la hanche est extrêmement rare chez l'enfant. Elle s'accompagne de symptômes tels au moment et dans les jours qui suivent l'accident qu'il est à peu près impossible de la méconnaître. Phelps dit en avoir réduit une produite au cours de l'accouchement, mais son observation n'est pas absolument démonstrative et s'accorde mal avec les expériences cadavériques de Sinton.

Il n'y a donc pas lieu, sauf exception, de s'arrêter à discuter l'hypothèse de luxation traumatique ancienne.

Bien autrement fréquentes sont les luxations : 1° symptomatiques ; 2° paralytiques.

Les luxations pathologiques dépendent de l'ostéomyélite et de la coxo-tuberculose.

Lorsque la luxation a été causée par l'ostéomyélite, on retrouve par l'interrogatoire l'histoire de cette affection, les symptômes aigus auxquels elle a donné lieu, car on apprend qu'il s'est ouvert un abcès au niveau de la hanche, souvent qu'il y a eu élimination de séquestres, etc.; on retrouve des cicatrices, mais il faut souvent les chercher avec soin, car chez l'enfant elles se rétractent beaucoup et diminuent de plus en plus. Enfin on trouve dans la majorité des cas des hyperostoses, soit au niveau du fémur, soit au niveau de l'os

coxal (crête iliaque; et bord antérieur). La tête fémorale est très déformée; elle peut être augmentée de volume; dans une observation de M. Lannelongue elle était grosse comme une orange; souvent elle a disparu sous forme de séquestre et il ne reste que le col.

Les luxations pathologiques résultant de la coxo-tuberculose sont plus fréquentes. Ici non plus la maladie causale ne peut être passée sous silence ni oubliée par la famille, car elle est plus longue encore peut-être et s'accompagne d'abcès et de fistules intarissables. Le point délicat est, si l'on trouve une luxation avec coxalgie, de savoir si la tuberculose s'est installée dans une malformation congénitale ou si l'on a simplement affaire à une luxation pathologique au cours d'une coxalgie ayant frappé une articulation normale. On n'aura pour guide que les antécédents : si l'enfant a marché tard, toujours boité et déhanché, on devra bien croire que la malformation était primitive. C'était le cas de la petite Gesl... (obs. 15) où l'on ne soupçonnait d'ailleurs pas l'existence d'une coxo-tuberculose. Si au contraire l'enfant a toujours bien marché jusqu'à la maladie actuelle, la deuxième hypothèse sera la vraie. Enfin, suivant les malades, il est possible de rencontrer d'autres éléments de diagnostic. Ainsi la coxo-tuberculose peut frapper un côté, la luxation étant bilatérale (deux cas de Lorenz, un de nous).

Pour distinguer les luxations paralytiques des luxations congénitales, il y aura lieu aussi de tenir grand compte des commémoratifs. Le début de la paralysie infantile est souvent très bruyant. Il y a des phénomènes aigus très accentués, de la fièvre, pendant un certain temps (une à deux semaines), une paralysie plus ou moins généralisée. Il est rare que l'atrophie s'installe peu à peu sans s'être ainsi annoncée. Cela se voit pourtant. Même dans ces conditions le diagnostic de la luxation paralytique peut être posé par l'examen de l'état des différents muscles. Ils ne sont pas, en effet, comme dans la luxation congénitale, légèrement et également atrophiés sur toute la longueur du membre. Certains muscles, certains groupes sont frappés à l'exclusion des autres et avec une sorte de prédilection, ils présentent alors une atrophie considérable. Le squelette même est souvent atteint et à un degré beaucoup plus avancé que dans la malformation de la hanche.

Enfin le sens de la luxation est souvent différent. Karewski fait

remarquer que ces luxations sont beaucoup plus souvent antérieures que postérieures. Les hasards de la clinique nous ont fait rencontrer en nombre égal des luxations iliaques. Peu importe.

On ne saurait s'en tenir à formuler tout court le diagnostic : luxation congénitale de la hanche. Le clinicien doit être à même, avant de prendre une décision, d'en connaître tous les détails : quel est le sens de la luxation ? Nous avons vu qu'elles se rangent ainsi par ordre de gravité décroissante : sus-cotyloïdiennes, antérieures, postérieures. Quel est l'état des parties ? Les muscles sont-ils rétractés ? La tête fémorale est-elle déformée ? Le col est-il long ou court ? S'implante-t-il normalement ou avec une obliquité vicieuse sur la diaphyse ? Y a-t-il ou non des complications ? Et s'il existe des douleurs, sont-ce ces phénomènes passagers décrits par M. Dubrueil ou s'agit-il d'une coxo-tuberculose se greffant sur la malformation ? Nous ne pouvons revenir sur les premiers points traités dans la symptomatologie. Pour le dernier, les éléments seront tirés des antécédents des sujets (hérédité et passé tuberculeux), de l'état des parties (fongosités, abcès), de la lenteur avec laquelle surviennent les accidents bacillaires, de la rapidité de l'arthrite simple. Enfin il sera permis, dans le cas d'un examen négatif, d'espérer beaucoup qu'il ne s'agit pas de tuberculose, car cette complication est, en somme, rare.

CHAPITRE VII

Pronostic.

Les développements dans lesquels nous sommes entré pour la clinique nous permettent d'être bref en ce qui concerne le pronostic. Au point de vue de la vie, la luxation congénitale n'offre pas un danger. Lorsqu'elle est double elle n'est pas elle-même une cause de dystocie, lorsqu'elle est simple même elle détermine plutôt une déformation, une asymétrie du bassin plutôt qu'un rétrécissement vrai. Les faits semblables à celui de la femme dont nous avons pu disséquer l'articulation (v. page 36) sont très rares.

En ce qui concerne la marche, cette malformation est au contraire grave. Nous avons dit que, chez un certain nombre de sujets, une néarthrose s'établissait, permettant un fonctionnement très satisfaisant, c'est la faible minorité des cas. La tendance de la luxation est d'ordinaire de s'aggraver de plus en plus. La marche et la station verticale repoussent incessamment en haut et en arrière la tête fémorale, les muscles s'altèrent, la marche est douloureuse. Les sujets gardent volontiers le repos, ils ne prennent pas l'exercice nécessaire à la santé et deviennent souvent obèses. Réciproquement, cet état augmente leur claudication et ce fait n'a pas échappé au grand observateur qu'est Zola. Quand Gervaise de *l'Assommoir* perd son activité et engraisse, elle boite davantage. — Infirmité locale et altération de l'état général retentissent l'une sur l'autre.

Si l'on pense à tout cela, si l'on songe d'autre part aux entraves de tout genre que peut apporter à ces sujets pour l'avenir leur infirmité, si l'on songe enfin à leurs souffrances morales, car la chose à laquelle on s'habitue le moins est d'être une exception et d'inspirer la pitié ; il faut bien reconnaître que le pronostic est au total grave et vaut qu'on se préoccupe du traitement. Ajoutons d'ailleurs que ce pronostic est en général moins sévère pour les luxations unilatérales que pour les bilatérales, pour les luxations supérieures que pour les antérieures, pour les antérieures que pour les postérieures.

CHAPITRE VIII

Chronophotographie de la marche dans la luxation congénitale.

Nos expériences ont eu pour but d'analyser les mouvements du trochanter, du bassin et du thorax dans la claudication de la luxation congénitale. Nous voulions mesurer exactement sur chaque malade la part qui revient à chacun de ces éléments, obtenir ainsi un moyen scientifique d'observer à quelques mois de distance les modifications opérées dans l'état des parties et y trouver une source d'indications précises au point de vue thérapeutique.

Sur le conseil de M. Marey, nous n'avons pas recouru aux appareils à pellicule donnant des images d'ensemble, où les points si localisés sur lesquels nous portions notre attention auraient pu être difficiles à distinguer et à interpréter. En outre, ces appareils nécessitent la lumière solaire, ne peuvent s'employer qu'en plein air et pendant la belle saison. Nous n'aurions donc pu y trouver la régularité nécessaire au point de vue clinique. Nous avons adopté son appareil à plaque fixe et repris en la modifiant la technique de MM. Quénu et Demeny. Leurs sujets, vêtus d'un maillot noir, étaient en pleine lumière, ils se mouvaient devant un fond de velours noir, l'axe des membres indiqué par des lignes blanches. Plus tard ils ont adopté des points brillants fixés sur le maillot et reliés par des fils blancs, puis de petites lampes électriques accrochées également sur le maillot.

Dès le début, pour obtenir une précision plus grande, nous avons supprimé le maillot et fixé directement sur le corps mis entièrement à nu nos lampes, montées dans de petites cuvettes d'ébonite de façon à éviter tout déplacement du point lumineux. Nous obtenions l'adhérence à l'aide de très petites bandelettes de pâte de diachylon. Ce

procédé était trop inexact encore, car la mobilité superficielle des téguments se transmettait à nos lampes et altérait les résultats d'une façon très appréciable. Nous nous sommes donc attachés à solidariser aussi étroitement que possible nos points lumineux avec le squelette lui-même. Nous employons cinq lampes fixées sur des points constants. L'une inférieure, au niveau de la malléole externe, est fixée sur une bande de diachylon serrée elle-même sur le squelette très superficiel de la mortaise tibio-péronière.

Le fémur porte deux lampes, l'une inférieure sur la face externe du condyle externe, l'autre supérieure au bord supérieur du grand trochanter. Elles sont réunies l'une à l'autre par une tige de cuivre rouge malléable à laquelle on peut, au moment où l'on place l'appareil, donner une courbure lui permettant de s'adapter exactement à celle de la cuisse. Cette tige est montée à coulisse sur une plaque mince de cuivre représentée sur la figure ci-contre. Cette plaque

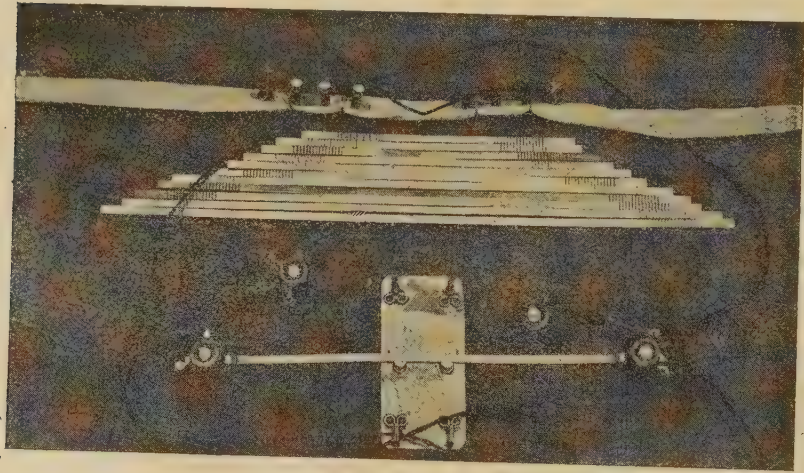


FIG. 16.

porte à ses extrémités des crochets permettant de l'appliquer et de la maintenir sur la cuisse à l'aide de caoutchoucs. Nous enroulons en outre au-dessus et au-dessous de cette plaque des bandes de diachylon en évitant un degré de compression susceptible de gêner le fonctionnement normal des muscles. Nous avons, bien entendu, une

série de baguettes de cuivre proportionnée à la taille des sujets. Toutes portent à leurs extrémités des crans permettant d'amener la lampe à l'endroit précis. Elle tient à la tige à l'aide d'un petit encliquetage. Sa face interne est adhérente à la peau grâce à une mince bandelette de diachylon.



FIG. 17.

Sur le bassin, nous avons choisi comme repère le tubercule d'insertion de la bandelette de Maissiat toujours très facile à reconnaître et siégeant presque verticalement au-dessus du grand trochanter à l'état normal. Les téguments étant ici très mobiles, nous appliquons sur les crêtes iliaques une lame de caoutchouc de trois travers de

doigt de largeur, épousant la forme et les mouvements du bassin.

Au niveau de la cage thoracique, nous n'avons su trouver un point de repère absolument fixe. Nous enroulons une bande de diachylon tangente à l'angle inférieur de l'omoplate. La lampe y est fixée avec un peu d'emplâtre en un point correspondant à la neuvième ou dixième côte.

Ces lampes, montées en dérivation sur une batterie d'accumulateurs, sont commandées par l'opérateur qui met l'appareil en mouvement. Elles sont de 4 à 6 volts. Il faut en avoir un jeu important pour que chaque groupe de cinq ait un même voltage. La batterie d'accumulateurs, de 8 volts, est munie d'un rhéostat permettant de donner progressivement le maximum d'intensité lumineuse indispensable pour l'obtention des épreuves.

L'appareil dont nous nous servons est donc l'appareil chronophotographique à plaque fixe de M. Marey. Les interruptions des tracés ci-contre sont faites à l'aide d'un disque de cinq rayons dont un beaucoup plus large servant de repère. Ce disque tourne à une vitesse de 5 ou 10 tours par seconde. Primitivement il était à l'arrière de l'appareil, rasant la plaque sensible. Suivant que la marche avait lieu de droite à gauche ou de gauche à droite, la longueur des rayons osseux, constante lorsque ces rayons étaient verticaux, s'altérait d'autant plus que leur direction se rapprochait davantage de l'horizontale. Ils s'allongeaient quand la marche était dans le sens du mouvement du disque. Ils se raccourcissaient, au contraire, dans la marche en sens inverse. Pour obvier à cela, nous avons, avec l'autorisation de M. Marey, coupé les rayons lumineux au centre du diaphragme.

La pièce dans laquelle nous opérons à l'hôpital Trousseau a été, grâce à la bienveillance de M. Broca, entièrement disposée dans ce but. Elle mesure 10 mètres sur 6. Un rideau noir en tapisse le fond. Toutes les ouvertures en sont obturées. Elle n'est éclairée que par deux lanternes jaunes permettant de se mouvoir sans risquer de voiler la plaque.

Pour éviter les oscillations des membres supérieurs devant les lampes, de même que pour faire marcher l'enfant dans un plan aussi perpendiculaire que possible à l'axe optique de l'appareil, et que pour veiller à la régularité de son allure, l'un de nous marche à

reculons devant, soutenant légèrement les mains tenues en avant.

Chacun de nos points lumineux décrit donc une courbe interrompue par le passage des rayons du disque. Grâce à ces interruptions, nous traçons sur ces épreuves, à la gouache blanche, des directrices représentant l'axe des différents segments du corps. La ligne inférieure indiquant le trajet du point malléolaire nous est particulièrement utile en ce qu'elle nous permet de rapporter aux temps du lever ou du poser du pied, les différents phénomènes que nous étudions sur les trois lignes supérieures : thoracique, pelvienne et trochantérienne.

Sur les tracés normaux que voici (fig. 17 et 18), les lignes thoracique, iliaque et trochantérienne sont légèrement sinusoïdales. Dans chaque pas (c'est-à-dire double pas) elles présentent deux convexités supérieures correspondant à l'appui unilatéral et deux concavités supérieures correspondant au double appui. Ce point est bien connu et bien expliqué, l'élévation au moment de l'appui unilatéral est due au mouvement d'arc de cercle que le tronc exécute d'arrière en avant autour du pied fixe, comme centre, le membre inférieur s'étendant puis se fléchissant progressivement, nous n'avons donc pas à y revenir. Ce qui mérite ici l'attention c'est que, dans le type normal, pour le thorax, pour l'os iliaque et pour le trochanter, la convexité la plus forte correspond à l'appui unilatéral *du côté opposé*. Nous le constatons en menant sur notre tracé une tangente aux convexités les plus élevées et nous voyons ainsi que la convexité correspondant à l'appui unilatéral du côté figuré n'arrive pas à la hauteur de cette tangente. La raison du phénomène se trouve dans l'action des muscles abducteurs de la hanche, mise en relief par Duchenne de Boulogne. Ces muscles (moyen et petit fessier principalement) interviennent du côté de l'appui unilatéral pour permettre de détacher du sol le pied du côté opposé.

Ils prennent leur insertion fixe sur le grand trochanter et attirent vers lui l'os iliaque par leurs fibres rayonnées. Ce mouvement s'exécute autour d'un axe antéro-postérieur. Il se traduit au temps de l'appui unilatéral par une élévation plus grande du bassin (par conséquent de l'extrémité supérieure du fémur fixé au bassin) du côté du lever que du côté du poser. Il en est de même du thorax qui se met aussi en abduction du côté de l'appui unilatéral pour que le centre de gravité du corps soit porté au-dessus du pied. Nos tracés, quoiqu'ils ne représentent qu'un côté, vérifient tout cela.

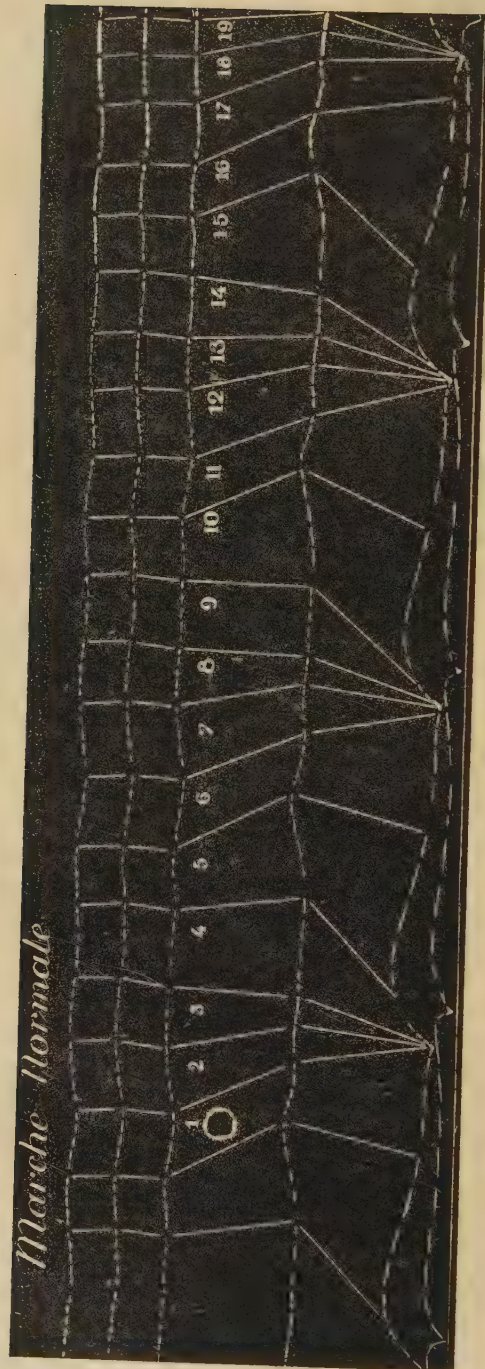


FIG. 18.

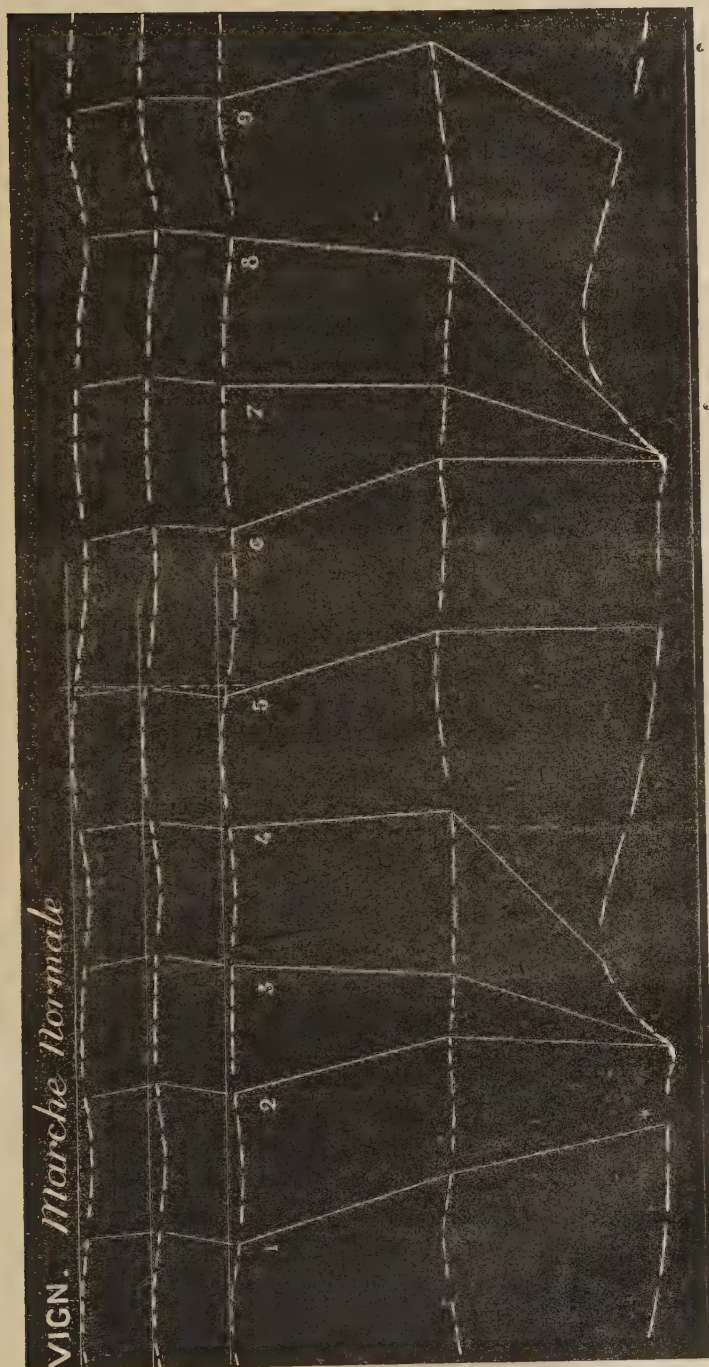


FIG. 19.

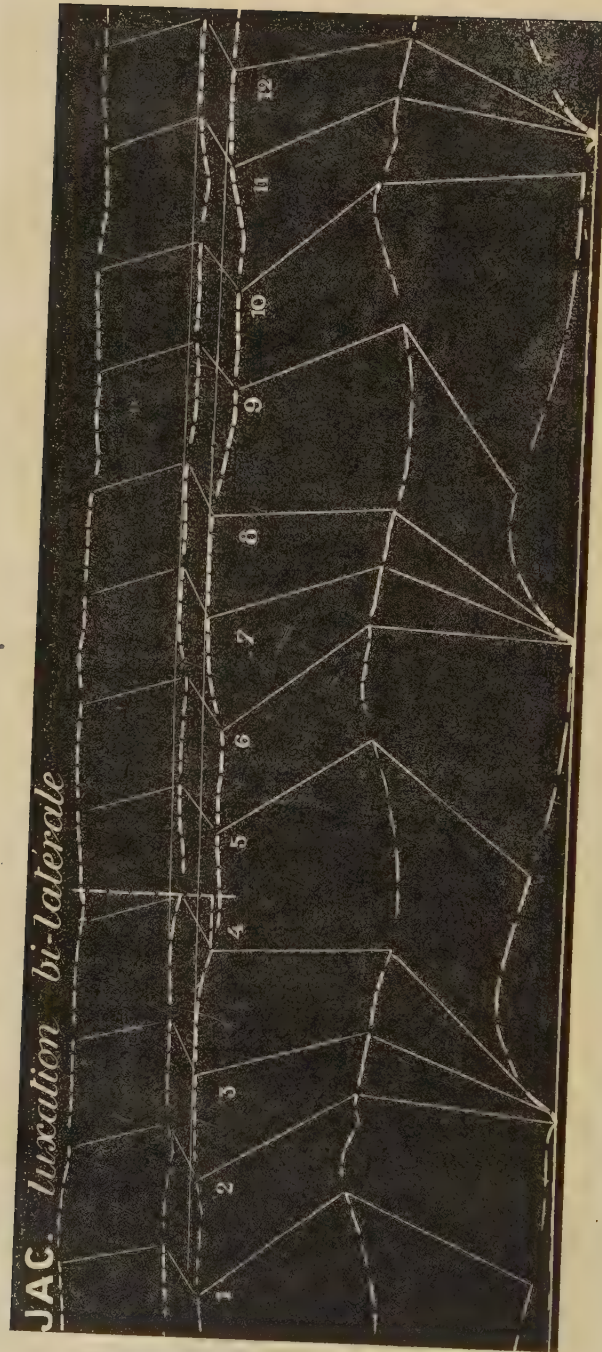


FIG. 20.

Examinons maintenant comment les choses se passent dans la luxation congénitale et ici étudions séparément les cas très différents de luxation bilatérale et unilatérale.

Dans la luxation bilatérale, pour la ligne iliaque, les maxima de convexité sont renversés. Ils sont au niveau de l'appui unilatéral du côté correspondant, c'est-à-dire qu'à ce temps le bassin est plus haut du côté où le pied appuie. Trendelenburg, qui a observé ce fait par un autre procédé, en a donné une explication satisfaisante. Par suite de la nouvelle direction de leurs fibres, du fait de la luxation, les moyen et petit fessiers ont perdu leur action abductrice et sont annihilés à ce point de vue. Ils ne peuvent donc pas abaisser le côté correspondant du bassin vers le fémur. C'est le côté où le pied est levé qui s'abaisse sous l'action de la pesanteur puisqu'elle n'est pas contrebalancée par l'action musculaire.

Dans la luxation unilatérale, les tracés ne sont pas tout à fait ainsi. Si l'on photographie le côté malade, on constate que ces maxima de convexité correspondent, comme pour le type normal, à l'appui unilatéral du côté opposé. L'explication en est simple. Au moment de l'appui unilatéral sur le côté malade, la crête correspondante est bien, en réalité, comme pour la luxation bilatérale, plus élevée que l'autre — et ce, pour le même motif — mais au moment de l'appui sur le côté sain, les choses se passent comme à l'état normal puisque les adducteurs exercent leur action. Il en résulte (et nous l'avons toujours observé directement) que le côté du bassin correspondant à la luxation reste constamment plus élevé que l'autre ; dans l'appui du côté sain, c'est un phénomène physiologique et normal dû à l'action abductrice des fessiers ; dans l'appui du côté malade, c'est un phénomène pathologique, purement mécanique, dû à la perte de l'action abductrice des mêmes muscles. Il n'est pas surprenant que, ainsi que nous le montre le tracé, l'élévation de la crête iliaque soit plus grande à l'appui unilatéral du côté sain. En effet, à ce temps-là, elle est exactement au niveau normal. A l'appui unilatéral du côté malade, au contraire, elle s'élève sans doute par suite de son mouvement de bascule autour de l'axe antéro-postérieur, mais en même temps le bassin s'abaisse en totalité, n'étant pas soutenu par un emboîtement avec le fémur.

Passons maintenant à l'état de la ligne trochantérienne. Quelle que

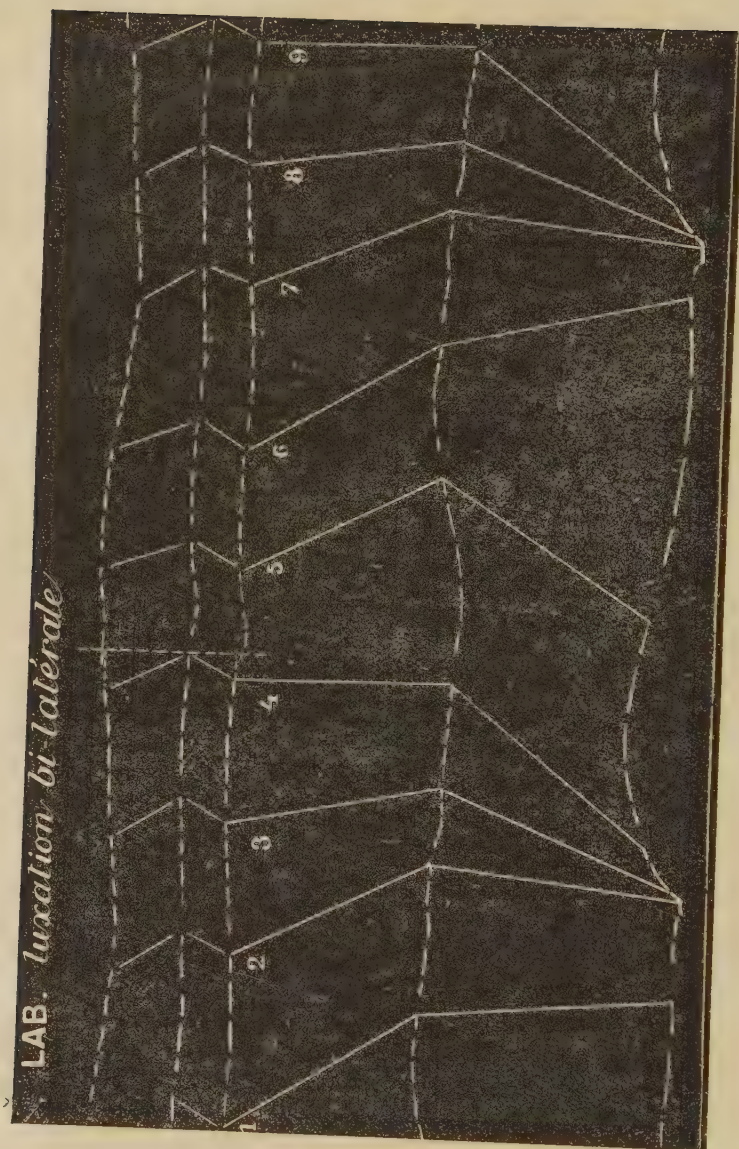


FIG. 21.

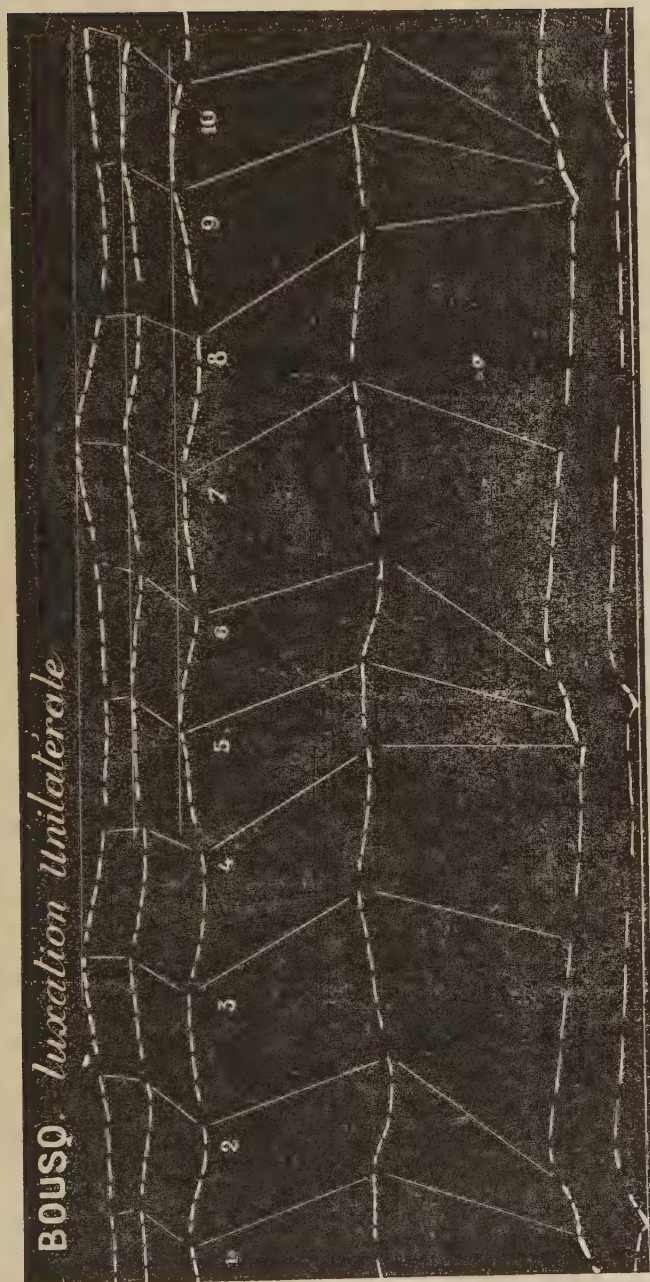


FIG. 22.

soit la luxation, bilatérale, ou unilatérale, les maxima de convexité correspondent à l'appui unilatéral du côté photographié. C'est donc, dans tous les cas, l'inverse du type normal. Cette modalité s'explique par la mobilité de l'extrémité supérieure du fémur sur l'os iliaque. Au lever du membre inférieur malformé, cette extrémité s'abaisse : 1° par l'effet du poids du membre ; 2° par la réaction des tissus qui avaient été tendus au moment du poser. Dans la luxation unilatérale, cet abaissement de l'extrémité supérieure du fémur est l'unique cause de l'abaissement de la ligne trochantérienne. Il s'y joint dans la luxation bilatérale l'abaissement du côté correspondant du bassin, de sorte que le phénomène est particulièrement intense dans la luxation bilatérale.

La ligne thoracique nous montre une exagération très marquée de l'état normal. En effet, les convexités correspondant à l'appui sur le membre photographié tendent à s'effacer, et celles qui correspondent à l'appui sur l'autre membre augmentent considérablement. Sur certains tracés, il semble n'y avoir de convexité supérieure qu'à l'appui du membre opposé. En effet, au côté luxé, ce que le thorax gagne en hauteur par le mouvement en arc de cercle décrit autour du membre inférieur, il le perd par l'inclinaison latérale destinée à placer au-dessus du pied le centre de gravité. Or cette inclinaison est infiniment plus forte qu'à l'état normal : 1° parce que, la luxation ayant lieu en dehors, le point d'appui du membre est plus externe ; 2° et surtout parce que le bassin s'inclinant dans un sens directement opposé au sens normal, l'oscillation du thorax doit être amplifiée d'autant pour rétablir l'équilibre.

Si nous résumons ce que nous donne l'inspection des tracés, nous trouvons entre la marche normale et la marche dans la luxation congénitale les différences suivantes :

MARCHE NORMALE. — Élévation du bassin à l'appui unilatéral, maxima du côté du lever. Sensible parallélisme du trochanter et du thorax avec le bassin.

LUXATION BILATÉRALE. — Élévation du bassin à l'appui unilatéral, maxima du côté du poser. Mêmes phénomènes, mais plus accentués du côté du trochanter. Très légère élévation du thorax au moment du poser. Élévation considérable au lever.

LUXATION UNILATÉRALE. — Élévation du bassin constante du côté

malade, maxima au lever. Pour le reste, identité avec la luxation double.

Il y a donc, dans la luxation congénitale, perte du parallélisme relatif des trois lignes thoracique, iliaque et trochantérienne. Ce qui revient à dire qu'aux différents temps de la marche, le rapport normal des trois points choisis se modifie. Les variations ont lieu dans deux sens : 1° sens vertical ; 2° sens antéro-postérieur.

Pour analyser rigoureusement la part de chacune d'elles, nous avons dû recourir à des tracés où nous les inscrivons séparément

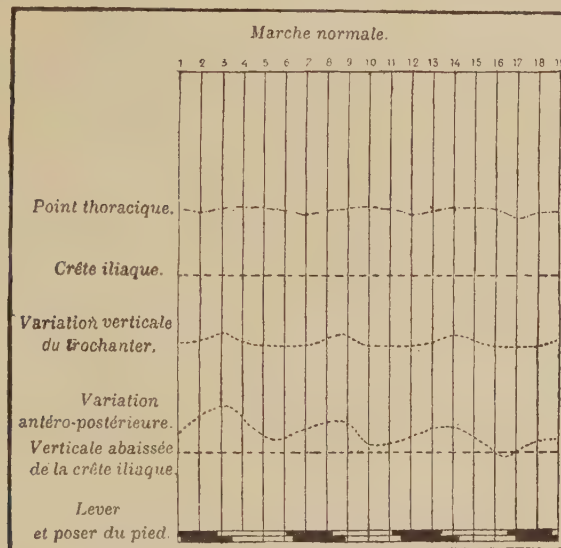


FIG. 23.

Voici comment nous procédons. Nous prenons le même nombre d'ordonnées verticales qu'il y a sur le tracé de grandes interruptions, Nous représentons par une horizontale la ligne iliaque que nous supposons fixe. Nous définirons les variations verticales de la façon suivante : une verticale est abaissée à chaque interruption de la ligne iliaque : sur elle nous projetons perpendiculairement chacun des points trochantériens pris au niveau des interruptions correspondantes. Ces perpendiculaires coupent la verticale à des hauteurs diverses que nous reportons chacune sur l'ordonnée correspondante. La lon-

gueur des perpendiculaires elles-mêmes nous donne la variation antéro-postérieure.

Pour le point thoracique, nous n'avons étudié que la variation verticale par le même procédé.

Ce tracé nous montre qu'à l'état normal la projection verticale de la ligne du thorax n'est pas rigoureusement parallèle à la ligne iliaque. Elle est très légèrement sinusoidale, la concavité supérieure correspondant au poser du pied. Dans la luxation, la courbe conserve les mêmes caractères. La différence est dans le degré. Les oscillations peuvent être quinze à vingt fois plus fortes.

La ligne trochantérienne est, chez le sujet normal, sinusoidale à

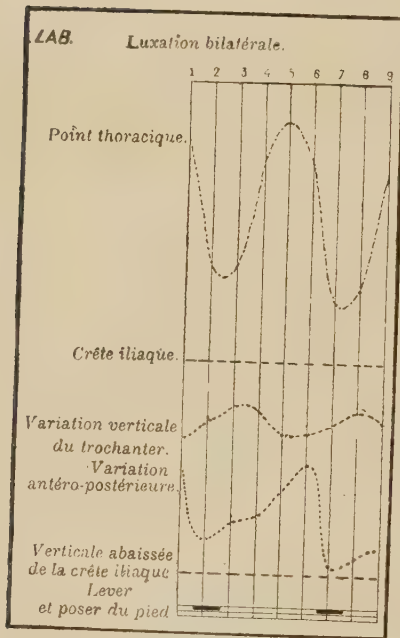


FIG. 24.

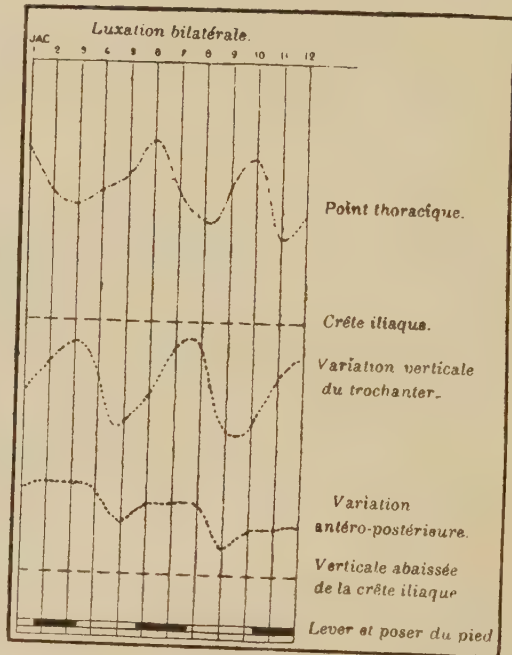


FIG. 25.

convexité supérieure à la fin de l'appui, à concavité supérieure pendant le lever. Ce fait s'explique très facilement par le rapprochement, plus haut mentionné, du trochanter et de la crête iliaque à ce temps sous l'action des muscles fessiers. Dans la malformation, le rapprochement du trochanter est beaucoup plus considérable : 6 à 7 fois.

Or, on ne saurait dans ce cas l'attribuer à l'action des muscles fessiers, puisque l'étude des mouvements du bassin nous l'a, dans les pages précédentes, montrée nulle. Il faut donc bien admettre autre chose. Il ne s'agit plus, comme à l'état normal, d'un rapprochement

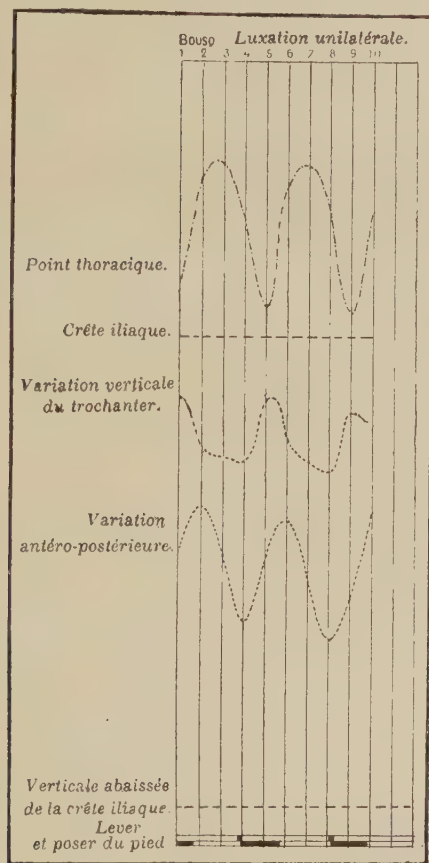


FIG. 26.

par un mouvement de levier représenté par l'extrémité supérieure du fémur autour du centre de la tête fémorale comme centre, mais d'une élévation en masse de toute l'extrémité. Ce n'est pas autre chose que le glissement vertical décrit par Dupuytren et mis en doute par Trendelenburg. Nous constatons de plus que la ligne représentant la varia-

tion du trochanter a, dans le type normal, une grande régularité, l'ascension et la descente sont absolument symétriques. Dans le cas de luxation, au contraire, cette égalité n'existe plus. Sur les tracés que nous avons faits, il nous a *paru* que pour les luxations bilatérales l'ascension était légère, ce qui s'explique par la résistance des parties fibreuses et des muscles qui rattachent le fémur au bassin et ne cèdent que progressivement, et la descente plus brusque à cause de la réaction de ces parties à laquelle se joint l'action de la pesanteur. Dans la luxation unilatérale, la disposition nous a *semblé* inverse et cela trouvait aussi son explication. A l'appui du côté sain, la hanche malformée est à la hauteur normale, par conséquent quand le pied de ce côté se pose, il y a une véritable chute du tronc égale à la hauteur de la luxation, plus la hauteur perdue par le mouvement du bassin, qui devrait se produire et ne se produit pas. L'impulsion est beaucoup plus brusque, l'ascension est donc plus rapide.

CHAPITRE IX

Traitement.

Les nombreuses méthodes mises en usage dans le traitement de la luxation congénitale de la hanche appartiennent les unes à l'orthopédie mécanique, les autres à l'orthopédie opératoire. Chacune de ces divisions comprend elle-même deux classes suivant que les moyens employés ont eu pour but soit l'atténuation ou l'arrêt de la maladie, soit sa guérison.

§ 1. — Traitement orthopédique palliatif.

L'étude attentive de l'évolution des luxations congénitales montre que les manifestations de cette infirmité augmentent par la station verticale et par la marche, qu'elles s'accroissent encore en raison directe des déficiences de l'appareil musculaire (atrophie et rétraction), que par contre elles s'atténuent avec un bon fonctionnement des muscles et diminuent encore, au point de disparaître, lorsqu'une néarthrose solide fixe étroitement la tête fémorale contre la fosse iliaque sur le plan frontal des cotyles.

La première prescription qui devra donc être faite aux parents d'un tout jeune enfant reconnu atteint de cette malformation, est de le laisser le moins possible sur ses jambes.

Et comme le repos empêcherait évidemment ses muscles d'atteindre un développement suffisant, il convient d'ordonner simultanément l'électrisation de tout le membre du côté affecté, et particulièrement des muscles de la hanche et de la cuisse, des abducteurs en première ligne.

A ces deux conditions capitales on joindra une hygiène stimulante et reconstituante.

Dupuytren insistait sur les immersions quotidiennes de tout le corps, y compris la tête protégée par un bonnet imperméable, dans l'eau froide absolument pure pendant trois à quatre minutes au maximum, suivies de frictions sèches, massages, etc.; et il s'en trouvait bien.

Si cette méthode est exactement appliquée et le sujet jeune, on peut obtenir de très bons effets. M. Lannelongue m'a dit avoir eu ainsi de très beaux résultats dans sa clientèle, chez des jeunes enfants dont il avait diagnostiqué la malformation dès leurs premiers pas ou *a fortiori* avant la marche. Chez tous, la claudication s'est amendée au point de devenir insignifiante.

La surveillance doit être continuée longtemps. On évitera à l'enfant toutes les causes de pression verticale du corps sur la hanche, surtout la pression prolongée station verticale ou marche durant longtemps, les pressions brusques et violentes comme celles qui dépendent du saut en hauteur. Les exercices permis et ordonnés seront ceux dans lesquels ces conditions ne se trouveront pas, tels les exercices de gymnastique au trapèze, anneaux, barres; la nage est excellente à tous égards. Il me semble enfin que le cyclisme est à ce point de vue encore appelé à rendre de très grands services. Le véloroom, le tricycle en manège seraient recommandables. On éviterait, bien entendu avec le plus grand soin les courses dans les montées, etc., où le corps se soulève de la selle et ne prend son point d'appui que sur la pédale. Tous ces exercices et d'autres encore ont un double but: ils sont nécessaires à la santé générale de l'enfant, ils sont très utiles à l'amélioration locale par les conditions meilleures dans lesquelles ils mettent les muscles et les surfaces articulaires.

Il va de soi, enfin, qu'on imposera une carrière permettant constamment la position assise.

Enfin, dès que l'enfant sera en état de se surveiller, on s'efforcera de le faire marcher les genoux écartés et la jambe étendue.

A ces prescriptions générales, on peut joindre l'usage d'appareils, à la condition qu'ils soient légers et n'entravent pas l'exercice musculaire.

Il en est un dont il faut parler tout d'abord, mais pour l'éliminer: c'est la chaussure à semelle plus haute du côté malade que du côté sain. Il en est fait mention dans la plupart des livres qui traitent de la question. C'est journellement ordonné et très souvent les parents le

font d'eux-mêmes, avant tout avis, car quoi de plus naturel et de plus raisonnable en apparence que de rendre par ce moyen facile le membre malformé égal au membre du côté sain ? L'expérience démontre que c'est une détestable pratique. Presque tous les jeunes sujets qui y ont été soumis ont été aggravés, ils ont dû porter successivement des semelles de plus en plus hautes et leur boiterie augmentait de plus en plus.

Volkman en a parfaitement démontré la raison.

Le raccourcissement est dans la boiterie de la luxation congénitale le facteur le moins important. Si l'on voit marcher ces sujets atteints de luxation unilatérale (en arrière et en haut), on observe constamment que le côté malade du bassin reste à tous les temps de la marche plus élevé que le côté sain et que l'équilibre s'opère soit par l'intermédiaire de la flexion du membre sain à la hanche et au genou, soit par l'extension forcée du cou-de-pied du côté malade. Élever la chaussure de ce côté-là, c'est élever encore le bassin, c'est par conséquent rendre plus verticale l'aile iliaque correspondante et faire perdre tout à fait à la tête fémorale l'appui qu'elle pouvait trouver sur sa face oblique en bas et en dedans ; c'est exagérer à plaisir l'adduction de la cuisse par rapport au bassin ; c'est forcer la tête à ne reposer exclusivement que sur le dôme capsulaire et les parties molles qui céderont de plus en plus. Voilà la vraie raison des méfaits de la semelle haute. Ajoutons à cela que ces chaussures sont lourdes, qu'elles fatiguent bien inutilement l'appareil musculaire. Or, l'on sait que lorsque celui-ci se lasse, la claudication augmente.

Pourrait-on permettre ce moyen dans les luxations fortement appuyées ? Il ne le semble pas. C'est une imprudence, car on court le risque de faire abandonner par la tête fémorale le rebord osseux qui la limitait. C'est inutile aussi. Chez ces malades, malgré le raccourcissement, la claudication est d'ordinaire insignifiante, car la correction du déplacement se fait par un abaissement du côté malade du bassin, grâce à un peu d'inflexion latérale du rachis.

Dans les luxations appuyées, en effet, le fonctionnement se rapproche de l'état normal.

Les appareils qui s'inspirent de la tendance de l'extrémité fémorale à remonter de plus en plus et à se porter vers les portions molles ont pour but : 1° de combattre cette ascension, 2° de presser contre l'os

iliaque la tête fémorale par l'intermédiaire du grand trochanter.

Le premier est la ceinture de Dupuytren. « Elle doit être placée sur la partie rétrécie du bassin qui existe entre la crête de l'os des iles et les trochanters, elle doit occuper toute la hauteur de cet espace et pour cela elle ne doit pas avoir moins de 3 ou 4 travers de doigt de largeur suivant l'âge et la taille des individus. Elle doit être bien rembourrée en coton ou en crin et revêtue en peau de daim afin qu'elle ne puisse pas blesser les parties auxquelles elle doit être appliquée, des goussets étroits et très superficiels doivent être creusés sur la face interne de son bord inférieur, de chaque côté, pour recevoir et retenir les grands trochanters sans les loger en entier. Des boucles et des courroies, placées à ses extrémités et dirigées en arrière, doivent servir à la fixer autour du bassin ; surtout de larges sous-cuisses rembourrées et revêtus comme la ceinture elle-même, mais élargis et un peu creusés vers les tubérosités de l'ischion, doivent maintenir cette ceinture à une hauteur constante et l'empêcher d'abandonner l'espace précis sur lequel elle doit se trouver toujours appliquée. »

Mercier a imaginé un appareil très simple et obtenu de bons résultats, contrôlés par M. de Saint-Germain. « C'était un caleçon en tissu élastique, en tissu de Bourgeaud, à la fois souple, léger, résistant. Les effets de la compression exercée par le caleçon sont tout spécialement concentrés sur la saillie formée par le grand trochanter et les parties molles refoulées en haut et en arrière au moyen de pelotes à air appliquées à ce niveau et maintenues par l'appareil. La principale difficulté du caleçon en question consiste justement dans l'application de ces pelotes, qu'il est difficile de maintenir au point où elles sont utiles » (1).

La ceinture pelvienne de M. Lannelongue supprime ce dernier inconvénient et réalise les mêmes avantages. Elle est faite d'un tissu étroit et présente des pelotes renforcées de baleines qui permettent d'appuyer convenablement sur les trochanters. Elle est légère, facile à porter et ne se dérange pas.

Les appareils que nous avons vus jusqu'ici ne prennent appui que sur le bassin pour agir sur les hanches. M. de Saint-Germain a eu la pensée de solidariser plus étroitement le bassin avec le tronc pour éviter

(1) SAINT-GERMAIN. *Chir. orth.*, 552-553.

ou atténuer les oscillations étendues de la marche et les courbures permanentes du rachis. A une ceinture en cuir bouilli faite sur un modèle en plâtre du bassin, et munie de cuissards, sont adaptées des tiges portant des béquillards et des ressorts disposés suivant les indications particulières du cas. Hoffa et Lorénz ont construit depuis des corsets analogues. Adam blâme absolument ces appareils : « J'ai vu, dit-il, bien des enfants bardés d'acier, je n'ai jamais vu qu'ils en aient tiré des avantages quelconques. » Il est certain que tous ces appareils diminuent notablement les mauvais effets de la luxation. Mais ils ont un inconvénient, celui de comprimer les muscles et en particulier les fessiers, dont le bon fonctionnement est une condition si importante pour ces malades.

Volkmann dans sa thérapeutique s'inspira d'autres pensées. Pour empêcher l'ascension de la tête fémorale sur la fosse iliaque et le raccourcissement progressif du membre, il imagina de soumettre ses malades à l'extension. Mais ne voulant pas les condamner à un repos complet ont dû apprécier les inconvénients, il n'exerçait l'extension que la nuit.

La traction, exercée par l'intermédiaire de guêtres faciles à appliquer, était élevée de 8-10 kilom. Le membre était maintenu en abduction. Pendant le jour, le malade restait libre, à la condition qu'il ne se fatiguât pas trop. Les avantages de l'extension ainsi intermittente sont purement problématiques en ce qui concerne le raccourcissement du membre. Tout le terrain gagné pendant la nuit est, en effet, perdu : dès que l'enfant se lève et tant qu'il conserve la station verticale, au repos ou en marche, le poids de son corps agit lentement et insensiblement pour augmenter le déplacement. Le seul mérite de cette méthode est d'agir contre la rétraction musculaire et notamment d'empêcher la tendance à l'adduction. Volkmann avait, en effet, si bien compris combien cette attitude est mauvaise qu'il la combattait encore en faisant porter à l'enfant pendant le jour une attelle à abduction, avec laquelle il allait et venait. Cette partie de son traitement est celle qui nous sourit le plus, car il y a une indication à laquelle elle correspond : elle tend à la transformation de la luxation ballante en luxation appuyée, car dans cette attitude le contact s'établit entre l'ilion et la tête fémorale, et il est d'autant plus intime et par conséquent d'autant plus efficace, que la station ou la marche sont plus longtemps prolongées.

Cette méthode n'a pas donné tout ce qu'on était en droit d'en attendre. Elle exigeait une inlassable patience, une persistance de plusieurs années, une attention continuelle. Le résultat était le maintien du *statu quo*. Il me semble que c'est la faute de l'extension de la nuit qui déplaçait pour quelques heures, qui écartait l'une de l'autre les surfaces que l'attitude d'abduction avait pendant le jour rapprochées et pressées. Elle annihilait ainsi l'effort fait pour la production d'une pseudarthrose.

W. Adams applique aussi l'extension intermittente. Il emploie un plan mobile recouvert d'un matelas. L'extension s'exerce au moyen d'une poulie à frein au lieu de poids. L'enfant peut être transporté au dehors tout en restant soumis à l'extension qui dure la moitié de la journée, combinée avec des exercices de gymnastique dans la position horizontale. Séances alternantes de repos et de promenade d'une demi-heure chacune. Pour justifier cette méthode si exigeante et si compliquée, l'auteur citait, sans donner les observations complètes : 1° Un garçon de 8 ans et demi chez lequel « les déformations consécutives ont été, croit-il, diminuées », et deux cas dans lesquels « ce plan est actuellement employé et paraît répondre très bien à son but ». C'est insuffisant. Aussi je ne sache pas que l'éminent orthopédiste anglais ait trouvé en cela beaucoup d'imitateurs.

§ 2. — Traitement orthopédique curatif.

Dupuytren ne croyait pas à la curabilité des luxations congénitales. Et les paroles décourageantes qui sont la conclusion de son admirable mémoire n'ont certainement pas été sans influence sur le scepticisme qui, jusqu'à ces dernières années, a constamment accueilli toutes les tentatives de guérison. « A quoi serviraient, disait-il, des tractions exercées sur les membres inférieurs? En supposant que par ce moyen, on pût ramener ces membres à leur longueur, n'est-il pas évident que la tête des fémurs ne trouvant aucune cavité disposée pour la recevoir et capable de la retenir, le membre perdrait dès qu'on l'abandonnerait à lui-même, la longueur qu'on lui aurait rendue par l'extension. » Deux essais de ce genre sont pourtant mentionnés dans ses leçons et dans la thèse de son élève Caillard-Billionnière. Le premier appartient à Lafond et Duval, qui ont traité par l'extension

continue un enfant de 8 à 9 ans, atteint de luxation congénitale bilatérale. « M. Dupuytren a constaté qu'après quelques semaines de l'emploi de ce moyen, les deux membres avaient repris leur longueur et leur rectitude. Mais ce n'est pas sans un grand étonnement qu'au bout de trois à quatre mois de l'extension continue, il a vu persister pendant plusieurs semaines la majeure partie des bons effets produits par ce moyen. » Cette observation est un peu brève.

Elle ne fait foi que d'une amélioration et non pas d'une guérison. Enfin elle porte sur un espace de temps trop court pour être concluante à aucun égard.

Le deuxième fait, celui de Jalade-Lafond, est beaucoup moins démonstratif encore.

Deux orthopédistes de province, Humbert et Jacquier, reprirent cette étude et y apportèrent la méthode nécessaire. Instruits de l'anatomie pathologique, ils ont vu les deux parties du problème et en ont indiqué la solution.

Il y a, disent-ils, des obstacles des parties molles à l'abaissement et par conséquent à la réduction de la tête fémorale. Il y a discordance de la tête et du cotyle, d'où entrave à la réduction et surtout au maintien de la réduction. « Pourquoi la rétraction des faisceaux musculaires qui environne la hanche ne céderait-elle pas à une force graduelle et continue qui agirait sans rien perdre de son intensité, quelle que soit la position de l'individu?... »

C'est sur ces données qu'ils travaillèrent ; mais malheureusement plus en mécaniciens qu'en cliniciens.

Les appareils qu'ils imaginèrent sont beaucoup trop compliqués pour pouvoir être décrits et pour le mériter. Leurs sujets étaient examinés d'abord au cruro-pelvimètre, instrument destiné, comme son nom l'indique, à fixer mathématiquement les rapports du bassin et des membres inférieurs. Ils étaient ensuite soumis pendant un temps variable à l'action d'un appareil extenseur et ce sur un lit mécanique permettant de les mouvoir dans tous les sens, sans rien changer à l'extension.

Une fillette de 17 ans y resta deux mois et demi. Pour les autres sujets, dont le plus jeune avait 3 ans et demi, un temps beaucoup plus court suffit, quatre jours au maximum. Et même chez un enfant de 11 ans, une séance de 55 minutes amena l'abaissement de la tête.

Celui-ci obtenu, la réduction était tentée à l'aide d'un nouvel appareil encore, appareil réducteur. La main de l'opérateur sentait à ce temps la tête fémorale réintégrer sa place dans le cotyle, la saillie de la hanche s'effaçait, le membre malade reprenait sa longueur normale.

Un appareil contentif assujetti sur les hanches les appuyait fortement de dedans en dehors en même temps que l'extension était continuée. Alors commençait la phase du travail de consolidation, qui durait plusieurs mois et pendant laquelle le jeune malade, maintenu d'abord au lit, sur un brancard, puis sur une chaise, enfin sur des béquilles à roulettes, commençait à exécuter des mouvements dans son articulation, mais en soustrayant celle-ci à l'action de la pesée du corps. La totalité du traitement durait un an ou deux.

Quel résultat a donné cette méthode entre les mains de ses auteurs ? Les cinq observations qu'ils publient dans leur long mémoire sont peu significatives, car elles sont très incomplètes au point de vue clinique. L'état de la hanche consécutif au traitement n'est pas précisé, la marche nouvelle n'est pas analysée. Il est seulement fait mention de la sensation de réduction éprouvée par le chirurgien, du rétablissement de l'égalité des membres, de l'amélioration fonctionnelle. Tout cela est important, mais ne suffit évidemment pas pour faire croire que la luxation a été et au moins est restée guérie. D'ailleurs quelques-uns de ces malades ont été vus par Pravaz et par Bouvier. Le premier croit que la luxation iliaque a été transformée en luxation ischiatique. C'est bien difficile à admettre, car en vertu de l'état anatomique des parties et surtout de la capsule rétractée en avant et en bas, le plus souvent adhérente aux parties de la fosse iliaque externe, cette transformation serait beaucoup plus difficile que la réduction dans le cotyle et incompatible en tout cas avec le membre dans l'extension. Les malades vus par Bouvier ne présentaient d'ailleurs pas de luxation ischiatique, mais de vulgaires luxations iliaques. La présomption est donc ou bien que la réduction a pu être faite, mais ne s'est pas maintenue, ou bien qu'une pseudarthrose a été créée sur un point voisin du cotyle et qu'elle a réalisé des conditions améliorant la locomotion.

Humbert et Jacquier n'en n'ont pas moins un grand mérite, celui d'avoir indiqué la route à leurs successeurs qui directement, ou indirectement, se sont beaucoup inspirés de leur manière de faire.

Le traitement de Pravaz était en effet analogue : il présentait aussi trois temps : 1° extension préparatoire ; 2° réduction ; 3° consolidation et exercice de l'articulation soulagée du poids du corps. Les différences portaient non seulement sur les appareils employés et les exercices qu'il mettait en usage, mais surtout dans la longueur de la durée de l'extension préalable. Celle-ci ne durait pas moins de quatre à six mois. Elle était par conséquent beaucoup plus douce et progressive. Pravaz prenait diverses précautions pour éviter l'effet nuisible de l'inaction. Il faisait faire au sujet un certain nombre de mouvements dans son lit sans interrompre l'extension et il le soumettait à des bains d'air condensé. L'opportunité de la réduction lui était indiquée par les signes suivants : abaissement de la tête du fémur un peu au-dessous de l'épine antérieure et inférieure de l'ilion, effacement du trochanter, disparition de la cambrure des lombes, sensation de tiraillement en cette région, rectitude de la direction du pied. Et les manœuvres de réduction consistaient en une forte traction sans l'extension avec abduction progressive, le tout à l'aide d'un système de mouffles. Elles devaient être répétées plusieurs jours de suite ou à des intervalles plus ou moins éloignés. 17 fois sur 19 Pravaz a pu ramener la tête dans le cotyle rudimentaire, où elle se maintient dans quelques cas assez bien, mais d'où le plus souvent elle tend à s'échapper au moindre mouvement.

Le maintien de la réduction est obtenu par deux larges plaques concaves, mobiles autour d'une charnière horizontale pour embrasser les hanches sur lesquelles on les serre par des vis de pression. Quelques heures après la réduction surviennent une vive douleur inguinale et quelques symptômes généraux, tels que fièvre, soif, dysurie ou incontinence d'urine, troubles variés des fonctions intestinales, phénomènes que l'auteur attribuait au travail organoplastique, s'opérant sous l'influence de la pression naturelle et mécanique.

Lorsque la tête fémorale reste bien fixée dans la position qu'on lui a donnée, lorsque les mouvements, celui d'adduction surtout, ne la déplacent plus, on peut passer à la troisième période dans laquelle on fait fonctionner le membre réduit, encore faible et atrophié, dans les conditions de la marche, moins celle de supporter le poids du corps, car la pression déterminée par le poids dans une direction légèrement oblique en dedans pourrait chasser la tête du fémur de la cavité

où elle est entrée récemment et où les ligaments et les muscles ne suffisent pas encore à la retenir.

Le sujet est couché dans une machine locomotive glissant sur des rails, et l'actionne par la flexion et l'extension alternative des membres inférieurs. Au bout de quelques mois enfin il commence à marcher, mais soutenu sous les aisselles, pour diminuer la pesée du corps sur l'articulation, par une sorte de chariot analogue aux béquilles à roulettes de Humbert et Jacquier.

Les travaux de Pravaz suscitèrent d'inoubliables polémiques. Son grand adversaire fut Bouvier, qui contesta ses guérisons, comme Pravaz et lui-même avaient contesté celles de Humbert. « La luxation persiste, dit-il, telle qu'elle était avant le traitement, sans même que la situation de la tête du fémur ait été modifiée ». Une commission de l'Académie dont il faisait partie se montra divisée. Un rapport de Gerdy conclut à la guérison d'un cas de Pravaz. Plus tard, à la Société anatomique (février 1863, p. 77 et 78), Chassaignac discuta la réductibilité en général. Il montra l'importance qu'avait la situation du cotyle ancien « sur un plan trop antérieur ». Il envisagea les causes d'erreurs et notamment celle qui consiste à « considérer « comme une guérison ce qui n'est qu'une amélioration due à un « changement quelconque dans la disposition des surfaces osseuses, « en vertu duquel les mouvements pourraient se faire plus aisément « qu'avant les manœuvres de réduction ». P. Broca lui répondant admettait la réductibilité jusqu'à l'âge de 12 ans environ, car l'ossification n'est pas encore achevée, de telle sorte que : 1° la disproportion est moins grande entre les surfaces articulaires ; 2° le transport d'arrière en avant de la cavité cotyloïde ancienne se fait lentement et n'est pas encore très prononcé ; 3° la réductibilité est démontrée par des preuves cliniques indiscutables.

Maintenant que nous voyons de loin tout cela, que des faits nombreux se sont groupés, il semble, à la lecture attentive des observations fournies et des discussions dont elles faisaient l'objet, que la réalité soit affirmée avec évidence dans les deux propositions suivantes :

Pravaz réduisait les luxations congénitales de la hanche.

La réduction ne se maintenait pas. Le travail organoplastique sur lequel il comptait pour obtenir une jointure serrée et solide ne s'effectuait pas ou s'effectuait trop peu. Tant que le sujet restait au lit ou

était soutenu, il paraissait guéri. Dès qu'il était abandonné à lui-même, la station verticale et la marche faisaient peu à peu remonter la tête fémorale dans sa situation primitive.

Si Pravaz avait eu raison, ses idées et sa méthode se seraient généralisées. Plus la vérité est combattue, plus elle triomphe ; et cela dans les sciences d'observation plus que partout ailleurs. Or pendant de longues années, après les discussions passionnées du début, ses travaux sont tombés dans un oubli complet.

Buckminster-Brown a récemment travaillé dans le même sens et publié une observation dont le retentissement a été considérable. La malade était une petite fille de 4 ans. Pendant plus de quatorze mois elle resta au lit, les hanches d'abord couvertes de cataplasmes pour amollir les tissus (!) soumise ensuite à l'extension continue, tandis que des pelotes pressaient sur les trochanters, pour les forcer à descendre vers le cotyle. Au bout de ces quatorze mois on commença à la mobiliser peu à peu, mais en défendant la station et la marche. On lui fit poser une ceinture en cuir appuyant sur les trochanters. On ne lui laissa reprendre la vie de tout le monde qu'avec d'innombrables précautions.

Le traitement avait duré deux ans et trois mois. Quelques mois après, l'auteur la déclarait guérie et joignait à son article des photographies qui paraissaient démonstratives. Malgré les peines qu'avait coûté ce traitement, ces soins continuels, cette vie odieuse pour un enfant et non justifiée par la gravité de sa luxation, ce cas restait un idéal qui encourageait beaucoup d'auteurs. Eh bien, là encore, un mécompte devait se produire. Dans un article des *Annals of Surgery* de 1894, Holsters-Meyer, de New-York, nous apprend que ce fameux cas a récidivé. Il en est de même d'un autre de Post, qui « a souffert d'une légère rechute ».

Bradford, de Boston, avait, en 1891, publié un procédé analogue mais permettant de sortir l'enfant. En 1894, il se rallie à l'opération de Hoffa et donne les résultats peu brillants qu'il avait obtenus par sa pratique orthopédique :

UN CAS. — Age, 6 ans. Le traitement par des moyens mécaniques, savoir : l'emploi d'un appareil à traction ambulatoire, qui fut porté pendant deux ans, ne détermina aucun changement de la déformation.

UN CAS. — Age, 3 ans. Le traitement par une tentative de réduction forcée, sans anesthésie, demeure sans résultat.

TROIS CAS. — Traitement par le décubitus dorsal et la traction appliquée pendant une longue période. Détail de ces trois cas :

Cas I. — Age, 5 ans. Traitement par le décubitus dorsal pendant un an, avec traction. Puis, traitement par le moyen d'appareils à traction et de béquilles pendant deux ans, et ensuite par un corset exerçant une pression sur les trochanters. Dans ce cas, la déformation s'accrut. A présent, le patient marche mal. La déformation était double.

Cas II. — 8 ans. Le patient fut traité pendant six mois par le décubitus dorsal et la traction. Puis, pendant quatre ans, par un corset de cuir, à baleine d'acier, exerçant une pression sur les trochanters. L'état du patient s'est amélioré. Il n'y eut, pendant les cinq années d'observation qui suivirent, aucune augmentation de la déformation, et, à présent, le patient marche très bien, avec un petit balancement. La déformation était double et le patient vigoureux. Il est actuellement âgé de 16 ans.

Cas III. — Double; fut traité pendant trois ans par le décubitus dorsal; au début du traitement, l'enfant avait 3 ans. Le cas a été rapporté dans les *Transactions of the American Orthopedic Association*, vol. IV, p. 308, avec les détails concernant l'appareil. Le traitement ultérieur comportait l'emploi de béquilles ischiatiques qui furent portées pendant deux ans, et, à présent, il comporte l'usage d'un corset de cuir exerçant une pression sur les trochanters. Il y a eu réduction de la déformation : les trochanters se trouvent plus bas qu'avant le traitement. Le patient marche bien et les trochanters ne peuvent ni remonter, ni descendre, mais demeurent un pouce au-dessus de la ligne de Nélaton, alors qu'avant ils se trouvaient un pouce et demi au-dessus.

Et sa conclusion est que « les méthodes de traitement par traction « ou par moyens mécaniques (béquilles, attelles, traction dans le « décubitus dorsal avec ou sans ténotomie) sont impuissantes à produire la guérison ».

Parmi les insuccès publiés, citons encore celui d'Holster-Meyer. Il employa l'attelle pour hanche à traction longue et simultanément une ceinture pelvienne avec coussinet en forme de croissant appuyant sur le trochanter et en empêchant l'ascension. Ce traitement amena au bout de neuf mois la tête fémorale au-dessus du cotyle ancien. Alors la marche fut autorisée avec port d'une attelle articulée. Ci, cinq ans de traitement au cours desquels « le raccourcissement a « très peu augmenté..., mais il y a encore tant de mobilité anormale « que l'auteur doute que l'amélioration se maintienne après l'enlèvement de l'attelle ! »

John Ridlon, de New-York, publie, en 1888, l'observation suivante : Fillette de 10 ans et demi, atteinte de luxation congénitale

droite, soumise pendant un an au décubitus avec l'attelle de Taylor. Diminution du raccourcissement d'un pouce environ (il était de deux pouces auparavant). Comme il y avait antéverson du col, il eût fallu, pour appliquer la tête fémorale contre le cotyle, placer le membre en rotation interne à 90°. On se borne donc, renonçant à tout espoir de réduction, à laisser marcher l'enfant avec une attelle articulée. Résultat net : plus d'un an de séjour au lit. Gain, 1 pouce de moins de raccourcissement, qui d'ailleurs ne s'est très probablement pas maintenu, à en juger par le peu d'enthousiasme que l'auteur a manifesté pour le traitement mécanique à l'*American orthopedic association*, en 1891.

Mêmes mécomptes chez Sayre et Taylor, dont les résultats sont jugés sévèrement par Phelps, dont la propre méthode comprend trois parties : 1° période du traitement au lit (extension) ; 2° période de l'application de l'attelle à fixation longue avec vis à pression latérale (immobilisation) ; 3° période de l'application de l'attelle à marche ; mais Phelps n'a pas ajouté à cela la publication d'observations.

Si nous avons relaté aussi longuement cette série de résultats décourageants, c'est qu'elle prouve mieux qu'aucun raisonnement l'inutilité absolue de ces moyens de traitement, et à ce point de vue la chirurgie doit une profonde reconnaissance aux orthopédistes qui ont eu le courage et la loyauté de publier leurs échecs.

L'extension continue arrive à diminuer, à supprimer parfois la rétraction des parties molles. Elle permet d'abaisser la tête fémorale jusqu'au voisinage du cotyle. Elle ne saurait l'y fixer. Dès que, par conséquent, le sujet se lève et commence à marcher, la luxation se reproduit ou plutôt, comme elle n'a jamais disparu, elle s'accroît de plus en plus sous l'influence des causes mêmes qui avaient présidé à sa formation et à son développement. Tous les procédés qui se bornent à son emploi sont donc forcément stériles. Ils sont en outre mauvais au point de vue général. M. Farabeuf a dit excellemment : « Je me suis toujours demandé s'il était permis de prendre une toute petite fille et de l'immobiliser des années, de la soumettre à tous ces moyens mécaniques dont l'effet est si lent, si incertain, si instable ! Pendant toute la jeunesse empêcher la vigueur physique de se former par le libre exercice des membres, l'esprit et le cœur de se régler au contact du monde allant et venant, que de maux ajoutés à une simple infirmité qui persistera à peine atténuée ! »

Il est d'autres procédés orthopédiques dont l'action est plus rapide ou qui sont compatibles avec la marche. Celui de Paci a, en particulier, le mérite de ne pas consacrer des mois de décubitus à l'abaissement préparatoire de la tête fémorale. La *correction* (il ne dit pas la réduction) s'obtient extemporanément dans une seule séance. La partie longue du traitement consiste à la maintenir.

Voici le procédé : Le malade est anesthésié pour éviter toute contraction musculaire intempestive et la douleur que produisent ces manœuvres chez les sujets âgés. Il est porté à l'extrémité de la table d'opération de telle sorte que les membres inférieurs la dépassent et que le bassin y repose.

Un aide exerce le fixe, la paume appliquée sur les fosses iliaques externes, les pouces appuyant sur les épines iliaques antéro-supérieures. Un autre exerce sur le pied sain une traction modérée.

Le chirurgien, placé en face du malade, saisit la jambe malade au-dessus du pied avec la main du côté opposé à celle de ce pied (la gauche pour le membre droit et vice versa). Cette main ne quittera plus cette place pendant tout le cours de l'opération. L'autre main est provisoirement au creux du jarret. Agissant par l'intermédiaire du tibia comme levier, le chirurgien met le membre dans la flexion physiologique maxima ; les divers segments sont pliés les uns sur les autres, la jambe sur la cuisse, la cuisse sur le bassin. Ce premier temps, comme tous ceux qui suivront, doit être exécuté progressivement, avec douceur et méthode, sans violence.

Il ne doit pas être exagéré par une pression excessive du fémur contre le bassin qui produirait un effet directement contraire à celui qu'on désire. Ainsi s'obtient un relâchement complet de tous les muscles qui se rendent du bassin au membre inférieur, par rapprochement de leurs insertions. La capsule est également détendue et la tête fémorale décrit un arc de cercle dont le centre est l'épine iliaque antéro-inférieure et le rayon le ligament de Bertin. Elle se porte successivement en arrière puis en bas. Elle arrive enfin au niveau du cotyle. Si la flexion ne suffit pas pour obtenir ce résultat, on lui ajoute la propulsion directe de haut en bas, par pression à l'aide de la main qui était appliquée au jarret et qui est alors placée sur la face antérieure du genou.

Le PREMIER TEMPS est achevé : la tête est au niveau du cotyle. Les deux suivants ont pour but de l'en rapprocher et de l'y appliquer.

DEUXIÈME TEMPS. — La flexion maxima étant maintenue, le membre est mis en abduction progressive, et ce mouvement est continué jusqu'à ce que le genou soit à 15 centimètres environ du plan latéral du corps. Autour de ses attaches cervicales et trochantériennes, la tête bascule et se porte en dedans.

Les muscles adducteurs rétractés peuvent s'opposer à ce mouvement: c'est, d'après Paci, le seul obstacle, outre les déformations osseuses, mais il nous semble qu'il ne tienne pas suffisamment compte du rétrécissement capsulaire.

Sur les pièces que nous avons disséquées, tous les muscles étant retirés et même la capsule coupée en haut et désinsérée en avant jusqu'à l'insertion du faisceau oblique vertical exclusivement, la place était insuffisante pour laisser passer la tête fémorale, quelques manœuvres que l'on employât et nous avons même commencé par celle de Paci. La tête pouvait être portée en avant, mais pas entre le cotyle et le segment de la capsule qui le recouvrait. Chez les sujets très jeunes, au-dessous de 5 ans et même de 3 ans, on entend et on sent alors un claquement dû à la mise en contact des surfaces cartilagineuses et qui indique que la correction est obtenue. Les rapports anatomiques des parties le confirment encore. Au premier temps le trochanter s'était abaissé et la tête avec lui. A celui-ci la saillie trochantérienne diminue et devient normale. Celle de la tête disparaît tout à fait.

TROISIÈME TEMPS. — *Rotation externe.* — Il ne doit être commencé que lorsque sont achevés les deux premiers et le terrain gagné doit demeurer acquis. La flexion et l'abduction persistant donc, le chirurgien, sans changer la position de ses mains, fait exécuter à la jambe un mouvement de rotation externe tel que, fléchie sur la cuisse à angle droit, elle ait son axe perpendiculaire à l'axe médian du corps. Il s'associe au mouvement, comme l'a fait remarquer Paci, une augmentation très notable de l'abduction. Mais il faut dire que préalablement l'abduction a dû, dans le deuxième temps, être portée au maximum, pour faire pénétrer la tête fémorale dans l'isthme capsulaire. Cet isthme est en effet vertical et sur le plan frontal, ou presque frontal, du cotyle qui regarde à peu près directement en avant; l'abduction ne doit donc être accompagnée d'aucune rotation, la rotation interne faite alors dirigerait la tête fémorale trop

en arrière vers la fosse iliaque et la rotation externe trop avant contre la capsule pour qu'elle puisse s'introduire dans le défilé. Il importe donc au plus haut point de ne faire la rotation externe qu'après le passage de la tête dans l'isthme, que lorsque, par conséquent, elle est même au contact du cotyle. Dans ces conditions quels services peut nous rendre cette manœuvre? Paci ne le dit pas. Et une étude approfondie et ingénieuse de l'anatomie pathologique la fait condamner par Lorenz. L'attitude en rotation externe éloigne la tête fémorale du cotyle. Elle appuie uniquement sur la partie de la capsule qui la recouvre et qui momentanément lui prête un appui suffisant, car elle est ici courte et serrée. Mais elle s'éloigne du cotyle. Le col seul est un contact avec la partie externe ou postéro-externe de cette excavation légère. La tête elle-même ne s'y appuie pas. Ce temps de la réduction est donc plus qu'inutile, il est mauvais. Aussi Lorenz l'a-t-il, avec très juste raison, exclu de son procédé, comme nous le verrons.

QUATRIÈME TEMPS. — *Extension de la cuisse.* — Le chirurgien y procède par la pression graduée de la main qui se trouve appliquée sur le genou tandis que l'autre continue à soutenir le pied. Les parties molles (les ligaments autant que les muscles seuls incriminés par Paci) qui se seraient opposées à l'abaissement de la tête fémorale si l'on n'eût pas eu la précaution de les détendre par la flexion au premier temps, montrent encore vis-à-vis de ce mouvement une résistance considérable, mais on peut plus facilement en triompher; l'on agit en effet, par l'intermédiaire d'un long, solide et puissant levier, le membre inférieur auquel on a pu fournir un bon point d'appui : application directe de la tête fémorale sur l'os iliaque. Les résistances sont elles-mêmes diminuées par suite de la direction nouvelle des muscles et ligaments. N'importe, ce temps doit être exécuté avec calme, lenteur et précaution, sous peine de voir se produire une fracture du fémur. Il s'accompagne vraisemblablement de dilacération plus ou moins étendue, des parties molles dont la cicatrisation aide plus tard à la solidité des parties.

L'opération est alors achevée. Si la mise en contact de la tête fémorale et du cotyle rudimentaire est obtenue et si le squelette est égal des deux côtés, les deux membres ont la même longueur. Mais Paci reconnaît lui-même que bien souvent on n'obtient pas une véri-

table réduction, et que la tête du fémur est seulement amenée au voisinage de sa position normale. Dans ces cas il y a pendant quelque temps une amélioration due à la situation meilleure des parties, mais il faut s'attendre à reperdre peu à peu le terrain gagné et à voir remonter la tête du fémur. Il y a en effet dans ces circonstances interposition de la capsule entre les deux pièces osseuses, et c'est là une condition des plus défavorables à la formation d'une néarthrose.

Le traitement consécutif dure un an, dont quatre mois de séjour au lit. Immédiatement après la reposition, et toujours sous l'anesthésie, est appliqué un appareil plâtré qui embrasse le bassin et le membre inférieur maintenu corrigé, étendu et tourné en dehors. L'extension continue de 4 à 10 kil. est combinée avec cet appareil. Un mois après, le plâtre est retiré et l'extension reste l'unique moyen de contention; lit pendant trois mois encore, au cours desquels le malade a la faculté de s'asseoir et de mouvoir dans son lit, exerce qui façonne les surfaces articulaires. Cette première période écoulée, le malade se lève, les hanches serrées par des bandes de flanelle et soulagé par l'usage constant des béquilles. Il marche ainsi quatre mois environ, en prenant soin de tourner le pied en dehors. Puis les béquilles sont supprimées pendant quelques heures par jour et remplacées par deux bâtons. Après quatre autres mois, l'enfant est libre et seulement soumis à l'électricité, au massage, à l'hygiène. En particulier, des recommandations maintenant lui sont faites pour la marche, celles surtout qui visent la pose de son pied.

Quant aux résultats, Paci les juge ainsi : « Je puis donc, dit-il, « affirmer maintenant que les résultats sont très bons et qu'en général « ils satisfont les malades et leur famille; mais ils ne satisferont « jamais les adversaires systématiques ni les malades ignorants qui « prétendraient à la perfection absolue. On sait qu'elle est impossible « à obtenir. »

A l'appui de sa méthode, Paci fournit un nombre considérable d'attestations de ses confrères qui ont obtenu aussi de notables améliorations par son procédé.

Mais son argument décisif est la présentation d'une pièce recueillie chez une fillette de 7 ans, morte quatre mois après avoir été opérée des deux côtés par Nota, de Turin, et chez laquelle se montrait le début d'une néarthrose. Il en a publié l'observation dans la *Revue*

d'orthopédie (1^{er} nov. 1894, p. 408-419) avec tous les détails et toute la précision nécessaires. Nous la résumons. De chaque côté, mais un peu asymétriquement, au-dessous du tubercule qui est à la base de l'épine iliaque antéro-inférieure, s'est formée une cavité nouvelle. Toutes deux correspondent comme étendue à la tête fémorale. Leur surface est uniforme, légèrement concave. La plus grande profondeur est de douze millimètres. Leur surface était recouverte d'une couche de substance molle, de couleur chocolat foncé, sans cartilage. Le rebord cotyloïdien revêtait l'apparence d'une structure ancienne et osseuse, mais à la pression il se révélait flexible et élastique comme du tissu fibreux ou tout au plus fibro-cartilagineux ainsi que l'est un rebord cotyloïdien en voie de néoformation.

L'examen histologique a d'ailleurs montré que sa structure était celle d'un tissu fibreux en voie de prolifération, sauf dans le voisinage de l'éminence ilio-pectinée où sa couche profonde présentait du cartilage jaune et du fibro-cartilage.

D'un côté la capsule se limitait dans les insertions iliaques au contour du cotyle normal, de l'autre elle prolongeait son insertion postéro-supérieure à 15 millim. au delà, recouvrant les traces de la cavité cotyloïde ancienne déformée et abandonnée.

Nous passons naturellement sur toute la partie de l'observation qui concerne la disposition des os iliaques, du bassin; des têtes fémorales, etc., car le seul point qui nous intéresse ici est la néarthrose.

Eût-elle été capable telle quelle de retenir la tête du fémur ? C'est bien invraisemblable : une profondeur de 12 millim. est insuffisante pour cela. A la rigueur, si le rebord avait été rigide on aurait pu le croire en état de prêter provisoirement appui à la tête, en attendant qu'il se complétât dans de meilleures conditions. Mais flexible ! Dès que la fillette se serait seulement tenue debout, il aurait commencé à s'affaïsser. Or, après quatre mois de traitement au lit, la marche est permise avec des béquilles. Ce soutien, d'une part, l'extension pendant la nuit, d'autre part, auraient sans doute empêché de perdre tout d'un coup le terrain gagné, mais la situation se serait-elle bien améliorée ? C'est possible, mais hypothétique. Et la présomption est au contraire que, par la suite, ce tissu fibreux se serait comporté tout comme celui de la capsule articulaire, c'est-à-dire qu'il se serait laissé peu à peu allonger et distendre.

Je me demande même d'ailleurs si, pour la malade qui fait l'objet de cette observation, Nota a bien suivi la technique de Paci, du moins en ce qui concerne la rotation externe, et s'il ne l'a pas corrigée après l'abaissement; nous avons vu, en effet, que cette attitude écarte la tête du cotyle (p. 43). Il semble donc difficile qu'elle ait pu amener une néarthrose de ce genre.

Est-ce à dire que la méthode ne donne pas de résultat? Nullement. Elle ne nous paraît pas capable de reconstituer à sa place normale, l'articulation normale, dans des conditions durables, mais elle donne certainement, d'après les observations de son auteur et de ceux qui l'ont imité, des résultats très satisfaisants. Elle transforme, en effet, la luxation postérieure grave en une luxation antérieure beaucoup mieux tolérée à tous égards. En outre, elle diminue très notablement le raccourcissement et elle oblige les sujets, après le traitement, à surveiller leur marche, ce qui est une très bonne condition.

Le procédé de Mikulicz diffère de celui de Paci en ce qu'il ne cherche pas la réduction en une seule séance. Il s'efforce de l'obtenir par l'extension continue et se rapproche donc plus de ceux de Buckminster-Brown, Bradford, etc. Il s'en distingue en ce que l'enfant n'est pas constamment soumis au décubitus dorsal, et c'est pourquoi nous l'en avons séparé.

L'appareil dont il se sert embrasse le bassin et les membres inférieurs. Il est portatif et permet à la traction d'obtenir, en même temps que l'extension, l'abduction et la rotation externe. Chaque jour pendant quelques heures, les enfants en sont retirés et peuvent se promener avec un léger corset de feutre. Ainsi, leurs muscles ne s'atrophient pas trop; ils sont d'ailleurs régulièrement massés. Sur cinq cas anciens, il aurait eu trois guérisons et deux insuccès, c'est un peu juste comme statistique, et surtout comme temps d'observation après le traitement. Au surplus, étant donné qu'il porte la rotation à un point extrême, on peut lui faire les mêmes remarques qu'au procédé de Paci.

Depuis quelques mois M. Kirmisson a adopté une pratique analogue. Son appareil à extension est la gouttière de Bonnet qu'il a modifiée de façon à pouvoir régler à volonté l'abduction et la rotation. Il compte laisser ses malades au lit pendant sept ou huit mois, puis leur appliquer un appareil en cuir moulé embrassant le bassin et la cuisse tenue en abduction.

Les méthodes ambulatoires sont celles de Hessing, de Schede, de Lorenz.

L'appareil de Hessing, semblable à celui qu'il a imaginé pour la coxalgie, soustrait le membre inférieur au poids du corps qui se transmet de la ceinture pelvienne au col par un système ingénieux d'attelles et d'armatures de fer (Schienenhülsenapparat.) L'extension et l'abduction du membre s'exercent dans l'intérieur de l'appareil. En théorie il semble que ce soit là l'idéal. Pas de pression sur les têtes fémorales, correction de l'attitude et de la situation du membre, tout cela obtenu en même temps que les muscles continuent à travailler et ne risquent par conséquent pas de s'atrophier. Expérience faite, non seulement cela n'a rien donné, mais il y a eu aggravation du mal, en ce sens que les extrémités osseuses avaient perdu toute vitalité et s'étaient atrophiées.

Au Congrès des chirurgiens allemands de 1895, Heusner a présenté un appareil du même genre, qui paraît ingénieux aussi mais un peu compliqué et qui n'a en tout cas pas la sanction de l'expérience.

Schede réduit d'abord et il maintient ensuite. Chez les tout jeunes enfants il réduit par la traction combinée avec l'abduction et une pression latérale directe sur le grand trochanter. Lorsque la rétraction est trop accusée pour qu'il puisse procéder ainsi, il fait préalablement l'extension continue.

Les rapports normaux rétablis restent fixes, a-t-il remarqué, dans l'abduction avec appui latéral sur le trochanter. Pour réaliser ces conditions il applique son attelle. C'est un système de tiges d'acier qui embrasse deux par deux les divers segments des membres inférieurs au moyen de gouttières ou de bracelets garnis de crin et qui se fixent en bas à une semelle, en haut à une ceinture étroite qui se moule sur le bassin. Elles sont articulées les unes avec les autres au niveau des jointures de façon à permettre les mouvements normaux du membre. Au niveau du bassin il y a deux charnières réglant les mouvements de flexion et d'abduction. C'est ainsi qu'est conformé également l'appareil de Taylor. La différence est que, dans celui-ci, la charnière d'abduction est au-dessus de la charnière de flexion et correspond à la ceinture pelvienne, tandis que dans l'appareil de Schede la charnière d'abduction est au-dessous, vis-à-vis du trochanter. La vis qui règle l'angle d'abduction presse en même temps l'extrémité du fémur contre l'os iliaque.

Cet appareil reste en place jusqu'à la guérison, il est réajusté toutes les six semaines. Il permet naturellement à l'enfant d'aller et venir librement. Lorsque les parties sont bien consolidées, Schede applique pendant quelques mois, par mesure de précaution, sa courte attelle qui s'arrête à la jambe et permet par conséquent l'appui du corps sur le membre en traitement.

Les résultats communiqués au Congrès des chirurgiens allemands de 1894, sont les suivants : 4 guérisons, 11 guérisons presque assurées, 14 améliorations, 8 cas sans maintien de la réduction, 3 cas perdus de vue, 6 cas où le traitement ne put être appliqué à cause de l'impossibilité de la réduction. Ces résultats, moins bons à beaucoup près que ne l'eût fait prévoir la logique du traitement, sont vraisemblablement dus à ce que, comme pour l'appareil de Helsing, le fémur souffre de ne pas remplir son rôle physiologique dans le support du poids du corps et en est altéré dans sa vitalité.

Aussi Lorenz s'est-il inspiré de tout autres principes. Il réduit comme Schede; comme Schede, il met le membre en abduction, mais volontairement il lui fait porter le poids du corps, convaincu que ce contact actif est la meilleure condition pour le développement d'une bonne articulation nouvelle. Le rapport normal étant rétabli (extension, abduction, propulsion trochantérienne) il sectionne par la voie sous-cutanée le faisceau interne du long adducteur à la partie moyenne de la cuisse pour n'avoir aucun embarras de ce côté. Il place alors le membre en abduction forcée, au maximum, et une mince épaisseur d'ouate ayant été fixée par quelques tours de bande, il applique un immense spica plâtré remontant jusqu'aux aisselles, descendant jusqu'aux malléoles. Au niveau de toutes les articulations, cet appareil est renforcé par de minces lames de bois de placage insinuées dans ses feuilles.

L'appareil une fois sec, lorsque l'enfant se lève, le bassin est naturellement beaucoup plus bas du côté luxé que de l'autre, si bien que pour maintenir l'équilibre dans la station et dans la marche il doit fléchir plus ou moins le membre sain. En réalisant même cette condition, la disproportion est très considérable et la surface où s'appuie le fémur regarde fortement en bas. Elle forme donc une sorte de toit sur lequel celui-ci vient forcément buter et auquel il transmet la pression qu'il reçoit du sol. Or, en vertu de l'appareil inamovible, la pression

s'exerçant constamment suivant le même axe et sur le même point la tête fémorale s'imprime et s'enfonce dans le cotyle qu'elle façonne à son image. Loin d'interdire la marche, Lorenz la conseille donc. C'est pour elle qu'est fait son appareil. Dès le lendemain du jour où il est appliqué, les petits malades commencent à circuler et s'y habituent très vite. Une seule chose les gêne, c'est de monter les escaliers.

Dans les luxations bilatérales, il applique également son appareil en prenant les deux membres et en les écartant au maximum. Il a vu des enfants pouvoir faire quelques pas, grâce à leurs articulations du genou et tibio-tarsienne. Nous l'avons essayé deux fois, mais nos sujets n'ont pas pu bouger du tout et nous avons dû y renoncer, l'expérience nous ayant montré que chez eux aucun changement ne se produisait, chose facile à comprendre puisque manquait la condition essentielle, la pesée du corps pendant la marche.

Lorenz laisse son appareil en place pendant deux mois, puis il le change et en met un autre analogue, mais avec un degré d'abduction plus faible pendant un mois, puis pendant un mois encore un appareil plus court allant seulement du bassin au genou. Peut-être arrive-t-on quand même à de bons résultats avec cette hâte dans beaucoup de cas, mais il me semble plus prudent de prolonger plus longtemps le traitement. Un de mes petits malades paraissait guéri au bout de ses quatre mois. Après trois semaines de marche, il a récidivé, ce qui ne lui serait peut-être pas arrivé si on lui avait donné le temps de renforcer davantage sa nouvelle articulation.

Il n'y a d'ailleurs ici pas lieu de se presser, puisque l'enfant a sa vie tout à fait ordinaire et n'est gêné en rien. Pourquoi ne pas le laisser jusqu'à six mois au moins dans un appareil inamovible, puis pendant quelques mois encore dans un appareil amovible ?

Cette méthode très séduisante est trop récente encore pour avoir à son actif de nombreux et définitifs succès. Cependant M. Lorenz, à qui j'ai écrit dernièrement à ce sujet, a bien voulu me répondre qu'il comptait présenter au Congrès de Berlin de mai 1896 une trentaine d'enfants guéris de luxations unilatérales et un de luxation bilatérale. Ce qui est un résultat d'autant plus beau qu'il n'applique son procédé que depuis moins d'un an.

M. Broca a bien voulu m'autoriser à faire sous ses yeux à l'hôpital

Trousseau quelques-unes de ces réductions orthopédiques que j'avais eu la bonne fortune de voir faire par M. Lorenz.

Depuis, j'en ai fait deux au dispensaire des Enfants-Malades de Marseille. On trouvera plus loin ces observations diverses, mais aucune encore n'est démonstrative, tous les sujets étant en cours de traitement. Tout ce que je puis en retirer se réduit à ce que je viens de dire : danger du retrait prématuré de l'appareil ; inutilité de la tentative pour les luxations bilatérales ; tolérance très facile pour les unilatérales.

Reste la question de savoir jusqu'à quel âge il convient d'y recourir. Cela dépend un peu de l'état individuel des sujets. Avant trois ans on n'éprouve généralement aucun obstacle. De trois à cinq on peut être en présence de difficultés graves et parfois insurmontables. A partir de 5 ans on obtiendra sans doute un abaissement de la tête, mais l'on éprouvera un échec en ce qui concerne la réduction, c'est-à-dire la mise en contact de la tête fémorale et du cotyle rudimentaire. On fixera le fémur en un point quelconque et en raison de l'interposition capsulaire on aura de grandes chances d'avoir une récurrence.

De toutes les méthodes orthopédiques que nous avons passées en revue et dont tant ont été si décevantes, celle de Lorenz est certainement la plus satisfaisante et pour deux raisons : aucune autre ne paraît mieux faite pour assurer la consolidation de l'articulation dans de meilleures conditions.

Elle n'est en quoi que ce soit une gêne pour l'enfant qui, tout en soignant sa malformation, peut aller et venir, continuer ses études et n'est pas séparé, comme un infirme, pendant des années, des autres enfants de son âge.

§ 3. — **Traitement opératoire palliatif.**

Les méthodes opératoires palliatives ont eu deux objectifs principaux :

- 1° Combattre la rétraction musculaire ;
- 2° Fixer la tête du fémur instable dans la fosse iliaque.

De là deux groupes de méthodes absolument distincts que nous étudierons à part, faisant volontairement bon marché de la chronologie des opérations.

Contre la rétraction musculaire, trois opérations ont été proposées :

Les myotomies ;

La résection ;

L'ostéotomie sous-trochantérienne.

Guérin coupait sans hésiter tous les muscles qui s'opposaient au redressement. De même dans une luxation double, Bouvier fit la ténotomie sous-cutanée des adducteurs et des fosses iliaques des deux côtés et obtint un bon résultat. Beaucoup de chirurgiens les ont imités. C'est ainsi que Brodhurst érigea en principe qu'il fallait sectionner les fessiers et pelvi-trochantériens et qu'à ce prix on pouvait même réduire la tête fémorale. Nous nous sommes déjà expliqué à propos de la musculature sur la valeur de cette opinion. En dehors de cela, il est certain que la division large de muscles très rétractés apporte souvent au malade un bienfait réel : 1° par la correction d'une attitude vicieuse, 2° par la liberté qu'elle donne à certains mouvements que la rétraction rendait impossibles. Ainsi sur la malade de notre obs. 3, où la luxation était très haute et postérieure et la rétraction considérable, M. Broca a fait d'un côté la myotomie des adducteurs et la réduction sanglante, de l'autre côté la myotomie des adducteurs seulement et obtenu ainsi un succès durable.

Quant à la façon de procéder, elle varie suivant les cas et les régions. Il est permis de faire la ténotomie sous-cutanée quand il s'agit de muscles superficiels et sans voisinage de vaisseaux ou nerfs importants ; comme les adducteurs à la partie moyenne, car cela va plus vite, et nécessite juste un pansement au collodion. Mais quand il s'agit du *psoas* iliaque, il nous semble que pour cent motifs, quel que soit le point où on le sectionne, il faut le sectionner à ciel ouvert.

La résection proposée par Hueter, exécutée d'abord par Roser (1874), a été surtout étudiée par Margary et par Hoffa. C'est ici une mauvaise opération. Elle corrige en partie la saillie trochantérienne et l'attitude du membre, mais elle entraîne un raccourcissement plus marqué encore qu'avant l'opération, elle donne une mobilité plus grande à l'extrémité supérieure du fémur, n'atténue en rien, il s'en faut, les oscillations de la marche. Au cours d'opérations destinées à amener la tête fémorale dans le cotyle, mais qui ne purent aboutir, M. Broca a eu l'occasion de la pratiquer trois fois, deux fois il y a eu amélioration, une fois aggravation.

A la résection il faut joindre la nouvelle opération qu'Hoffa destine aux sujets trop âgés pour qu'il puisse tenter chez eux la réduction. Elle consiste à sectionner l'extrémité supérieure du fémur sur toute la longueur de la ligne inter-trochantérienne (très obliquement par conséquent), et — c'est ici qu'est sa différence capitale — à disséquer et enlever toute la capsule, à gratter la surface de l'os iliaque pour que des adhérences solides unissent les deux extrémités articulaires. Il obtient ainsi une pseudarthrose assez serrée qui présente certainement des avantages sur l'état antérieur et qui rectifie en tout cas la position du membre. J'ai vu chez lui l'été dernier une jeune fille qu'il avait opérée depuis peu de semaines et qui était déjà améliorée, mais il faut convenir que le résultat était loin de ceux qu'il m'a fait voir consécutifs aux réductions sanglantes.

L'ostéotomie sous-trochantérienne a été introduite par M. Kirrmisson, en 1894, dans la thérapeutique des luxations congénitales. Elle répond à toutes les indications des débridements musculaires et a sur eux le grand avantage de conserver dans son intégrité tout l'appareil contractile qu'il faudrait dans certains cas intéresser outre mesure pour obtenir une correction parfaite.

Comme ces sections, elle a d'ailleurs pour effet de redresser le membre et par son intermédiaire les courbures consécutives du rachis. Enfin elle transforme le sens dans lequel le sol répond à la pression du corps. Cette pression ne se dirige plus en arrière et en haut, mais directement en haut, et la tête fémorale tend à quitter, en raison de la direction nouvelle du membre, sa situation postéro-supérieure pour devenir directement supérieure, sens que nous savons plus favorable.

L'objection que l'on peut toujours faire à cette opération, malgré les grands services qu'elle est susceptible de rendre, est qu'elle est très incomplète, qu'elle ne fixe pas la tête fémorale et que de nouvelles poussées d'aggravation peuvent survenir encore. Il semble bien aujourd'hui que l'on dispose d'une force lente et progressive comme l'extension continue et d'une force extrêmement intense comme celle de la vis de Lorenz, qu'il n'y ait plus de luxation irréductible du fait des parties molles et qu'elles ne le sont qu'en raison de la pénurie de l'étoffe osseuse, circonstance heureusement rare.

Il faut donc chercher à réduire même au prix d'une attitude vicieuse et réserver l'ostéotomie sous-trochantérienne à la correction de cette

attitude, quand la mobilité de la nouvelle articulation s'est bien développée.

Les opérations ayant pour but de fixer la tête fémorale sont plus nombreuses.

La première pensée a été celle de J. Guérin. C'est l'interposition capsulaire qui empêche la formation d'une néarthrose. Scarifions la capsule, la luxation congénitale se présentera comme une luxation traumatique et la tête fémorale s'y fixera aussi bien. Cette pratique n'a rien donné.

Adams a proposé, mais n'a pas exécuté, que je sache, l'opération suivante : « Contracter ou oblitérer plus ou moins parfaitement, par une ligature sous-cutanée, la portion supérieure de la cavité du ligament capsulaire après que la tête du fémur a été quelque temps retenue dans la portion inférieure de cette cavité. L'effet en serait de prévenir l'ascension de la tête du fémur lorsque l'extension n'est plus appliquée. » La difficulté opératoire ne serait pas négligable et par contre le résultat ne serait pas longtemps bon car, en mettant les choses au mieux et en supposant que la capsule se ferme à la place de la ligature, il est évident que chargée, après comme avant, de supporter le poids du corps elle se laisserait après comme avant refouler et allonger.

Hueter, dans son ouvrage, conseilla pour obtenir la formation d'une néarthrose étroite de réséquer la tête fémorale et de suturer des lambeaux périostiques pris sur le fémur à des lambeaux semblables pris sur l'os iliaque. Il n'a pas eu l'occasion de pratiquer cette opération. Mais nombre d'auteurs se sont inspirés de sa pensée et ont imaginé des procédés analogues dont la description nous entraînerait trop loin.

Nous passerons également sous silence la tentative infructueuse de Gussenbauer de fixer la tête fémorale en l'entourant d'une couronne de clous plantés dans l'os iliaque pour passer de suite aux deux méthodes les plus intéressantes, celles des lambeaux ostéo-périostiques et la méthode sclérogène.

Koenig a fait deux fois l'opération suivante : incision courbe à 3 à 4 centim. au-dessous du grand trochanter. Division de toute la masse musculaire jusqu'au périoste de l'os iliaque, incision du périoste sur la même ligne que la peau et les muscles. Dans cette incision il engage un fort ciseau et frappe. Il soulève ainsi un large lambeau ostéo-périostique mince à son extrémité libre, large à sa base adhé-

rente. Il le récline en bas et le replie sur la capsule articulaire où il le fixe par quelques points de suture. L'opération s'achève par la reconstitution des différents plans de la région. Extension continue.

Ses opérés sont morts, l'un à la troisième semaine, de la scarlatine ; l'autre au quatrième mois, de la diphtérie. Les pièces de ce dernier, présentées au 20^e Congrès des chirurgiens allemands, montraient qu'il s'était formé une cavité articulaire aux dépens du périoste.

La tentative méritait d'être reprise et l'eût été, si Koenig lui-même n'eût déclaré qu'il renonçait à son opération pour adopter celle de Hoffa qu'il trouvait préférable.

En 1891, M. Lannelongue communiqua à la *Société de chirurgie* l'observation d'une luxation congénitale traitée par la méthode sclérogène.

Ayant observé au cours de ses expériences sur les animaux et de ses injections sur les tuberculeux la propriété hyperostosante du chlorure de zinc injecté entre l'os et le périoste, il chercha à arrêter, à limiter le déplacement en créant autour de la tête fémorale un talus osseux, un sourcil cotyloïdien l'empêchant de se déplacer davantage.

L'enfant fut à l'avance maintenu au lit et soumis à l'extension continue.

Dans une première séance, vingt gouttes d'une solution de chlorure de zinc furent injectées en 6 ou 8 piqûres au-dessus de la tête fémorale, le membre étant dans l'extension. Huit jours après, il y avait un anneau épaissi au-dessus de la tête. Deuxième séance, quinze jours après la première ; une injection à peu près semblable fut faite et eut pour résultat d'accroître encore l'épaisseur du sourcil.

Trois autres malades furent soumis à ce traitement que M. Coudray employa aussi. Le résultat rapproché fut une certaine raideur de l'articulation qui parut bien fixée. La claudication avait perdu le caractère de la « démarche en canard » et ressemblait davantage à celle d'une coxalgie guérie avec une légère limitation des mouvements. Malheureusement, ces bons résultats ne se sont pas maintenus. Les malades, régulièrement suivis, ont récidivé, et M. Lannelongue a tenu à communiquer le fait au Congrès de Bordeaux. Il songe à reprendre aujourd'hui sa méthode, mais en remplaçant dans le traitement consécutif l'extension continue par l'appareil de

Lorenz. On sait, en effet, que l'action sclérogène du chlorure de zinc est extrêmement diffuse. Avec l'extension continue qui écarte l'une de l'autre les surfaces articulaires, les hyperostoses se sont vraisemblablement développées sur une surface large de l'os iliaque et, ne se cantonnant pas au pourtour de la tête, n'ont pu lui prêter l'appui souhaité. Des conditions inverses seront réalisées avec l'appareil de Lorenz qui produit une application étroite de la tête du fémur contre le cotyle, et font concevoir sur l'union des deux méthodes les plus vives espérances.

§ 4. — **Traitement chirurgical curatif.**

RÉDUCTION SANGLANTE

Margary paraît avoir conçu le premier la pensée de la cure radicale des luxations congénitales. L'opération qu'il proposa consistait, l'articulation une fois ouverte, à agrandir au scalpel le cotyle, à y réduire la tête fémorale, à maintenir enfin la situation des parties au moyen de lambeaux empruntés à la capsule préexistante et au périoste de l'os iliaque. Il l'exécuta le 20 novembre 1882, sur un garçon de 15 ans. Mais l'opération ayant été mortelle (le malade succomba à des accidents infectieux attribués au catgut) l'auteur se détacha de cette méthode et se rallia à la résection.

En 1888, Poggi reprit cette tentative. Chez un enfant de 12 ans, atteint de luxation congénitale gauche, avec lordose et scoliose, il excava la cavité déshabitée, y réintégra la tête fémorale, sutura la capsule, les muscles et la peau. Il appliqua durant cinquante jours l'extension continue puis mobilisa. Le résultat fut immédiatement bon, le raccourcissement passa de 8 à 2 cent. La déviation rachidienne fut corrigée, la claudication très atténuée, et tout cela se maintint. Un an après le malade revu n'avait pas récidivé. Cette belle observation n'eut pas le retentissement qu'elle méritait. Et peut-être le traitement de la malformation n'en eût-il pas bénéficié sans les efforts ininterrompus de Hoffa.

Étudiant la question avec méthode, l'orthopédiste de Wurzburg aboutit à cette conclusion que la résection, discutée jusqu'à lui, devait être abandonnée.

Pour obtenir une forme et une fonction aussi rapprochées que possible de l'état normal, il faut reconstituer tout d'abord le squelette normal, et, dans ce but, se gardant de renoncer aux qualités du fémur peu touché par la malformation, donner au cotyle, élargi à sa place régulière, une capacité suffisante pour la tête, ce qui est toujours possible. Les os ainsi ménagés n'ont rien qui s'oppose à la réduction. L'obstacle est dans la rétraction des parties molles péri-articulaires; une opération rationnelle doit combattre ce raccourcissement. Bref, il montre comme but la restitution *ad integrum* et indique jusqu'à un certain point les moyens de l'obtenir. Ces vues théoriques ne constituent qu'une partie de ce que l'orthopédie lui doit. Depuis 1889, il ne cesse de combattre pour le sujet qui nous occupe. Il s'y est donné tout entier et a entraîné la conviction par les beaux succès qu'il a obtenus. Aussi, quoiqu'il ait été précédé dans la voie de la cure opératoire par Margary et Poggi, quoique la technique la meilleure soit certainement aujourd'hui celle qu'a conçue et décrite Lorenz, la réduction sanglante reste bien l'œuvre d'Albert Hoffa.

PROCÉDÉ PRIMITIF DE HOFFA. — Croyant que l'obstacle à la réduction était dû au raccourcissement des muscles pelvi-trochantériens, Hoffa l'écartait en procédant pour la réduction sanglante comme pour une résection. Il pratiquait sur la hanche l'incision classique et commode de Langenbeck, divisait la musculature dans la direction des fibres du grand fessier jusque sur la capsule qu'il ouvrait largement. Il détachait ensuite sous le périoste, à l'aide d'un bistouri boutonné, toutes les insertions musculaires du grand trochanter avec une mince lamelle de cartilage. L'extrémité supérieure du fémur une fois libérée, il la laissait hors de la plaie et creusait le cotyle. Pour ce faire, il incisait à fond jusqu'à l'os le bord inférieur et postérieur de la cavité et soulevait vers le bord supérieur en forme de lambeau tout le tissu conjonctif qui en tapissait le fond. Il creusait l'os dénudé, enfin, au ciseau ou à la curette, réduisait la tête et suturait au-dessus d'elle le lambeau pris sur le fond du cotyle avec les insertions des muscles détachés du trochanter, la capsule ayant été primitivement réunie.

D'importantes modifications furent faites à ce procédé. Hoffa renonça de bonne heure, et avec raison, à son lambeau périostique, difficile à détacher, inutile pour la contention, dangereux au point de vue de la mobilité ultérieure de la jointure. Il cessa bientôt aussi, à la

suite d'un décès par infection, de suturer sa plaie et préféra la tamponner. Enfin l'expérience lui apprit, conformément aux données anatomiques publiées entre temps par Lorenz, que la retraction des pelvi-trochantériens n'existait pas, mais que, par contre, celle des muscles longs était un des obstacles les plus importants à la réduction. Chez des sujets plus âgés que ses premiers opérés, il fut amené à couper le fascia lata et les tendons du jarret. Plus tard, entraîné, dit-il, par l'article de Lorenz (*Centrabl. f. Chir.*, 1892, n° 13), il étendit encore les sacrifices musculaires et commença systématiquement par la myotomie sous-cutanée des adducteurs et des muscles de la tubérosité de l'ischion et par la division à ciel ouvert du couturier, du fascia lata et de son tenseur, du bord antérieur du moyen fessier. Ici l'observation clinique devait encore l'arrêter. Ces larges débridements facilitaient sans doute beaucoup la réduction, mais ils avaient les plus fâcheuses conséquences au point de vue fonctionnel. Il y renonça. Et maintenant le procédé qu'il emploie ne ressemble plus à celui qu'il fit au début. C'est au contraire, à peu de chose près, l'opération de Lorenz. La seule différence notable est dans son incision des téguments, parallèle à la diaphyse, tandis que celle de Lorenz suit le col fémoral. Les autres temps sont semblables ou bien peu s'en faut. Hoffa se défend d'ailleurs d'avoir adopté le procédé de son collègue de Vienne. Il dit (*Congrès des chirurgiens allemands*, 1895) l'avoir exécutée avant que n'ait paru la publication du travail de Lorenz. Il n'est pas étonnant que deux hommes de cette valeur et de cette expérience se soient rencontrés sur ce point, où devaient les conduire tous deux leur sens d'observateurs et de chirurgiens, mais la priorité de la conception et de la publication appartenant à Lorenz, on doit donner au procédé le nom de cet auteur.

PROCÉDÉ DE M. A. BROCA. — La variante la plus importante du procédé de Hoffa est celle de M. A. Broca. En exécutant, le premier en France, la réduction sanglante, il substitua à la désinsertion des muscles trochantériens l'ostéotomie du grand trochanter. C'était un notable progrès. Diminution de la durée de l'opération; jour plus grand sur le champ opératoire; conservation des insertions des muscles pelvi-trochantériens et surtout des fessiers, condition primordiale à un bon fonctionnement de la jointure: tels étaient les principaux avantages de sa manière de faire. En ce qui concerne les

muscles longs, M. Broca se gardait dans la mesure du possible de les sectionner, il n'y touchait que chez les sujets âgés, où leur rétraction eût empêché de réduire. Les myotomies étaient toujours faites à ciel ouvert. Au début, il en faisait le premier temps de son intervention, plus tard il a préféré couper les muscles dans une première séance et soumettre ensuite l'enfant à l'extension continue pendant quelques semaines. La mobilité était ainsi beaucoup plus grande et la réduction plus facile. On n'était pas obligé de changer au cours de l'opération la position du sujet, ce qui est toujours une cause possible d'infection, quelque exactes que soient les sutures et quelque soin que l'on ait mis à obturer exactement, par un pansement collodionné ou autre, les premières plaies qu'on a faites. Enfin si l'on avait un petit ennui après la myotomie, — il y a eu une fois un hématome, — on pouvait s'en occuper tout de suite et le traiter sans être retenu par la crainte de penser prématurément et d'exposer à une contamination possible la plaie principale. Depuis le mois de septembre 1895, M. Broca n'a plus sectionné de muscle du tout, même chez une jeune fille de 16 ans, et ayant des déplacements importants. Il le doit à l'extension continue appliquée le plus souvent et toujours vérifiée par M. Hennequin. Si son appareil est bien posé, c'est-à-dire s'il n'y a pas de forces perdues, si le frottement est réduit au minimum, cette traction agit merveilleusement. L'enfant supporte très bien de gros poids, jusqu'à 5 kilog., ce qui est un chiffre énorme s'il n'y a pas de déperdition. Le résultat est l'allongement de tous les tissus, permettant même dans des cas où le déplacement est très accusé d'abaisser la tête en face du cotyle. Seulement, il faut bien savoir la façon dont se produit cette action. Comme l'a observé M. Hennequin — et nous avons pu le vérifier chez tous nos malades, — il n'y a pendant les premiers jours qu'un gain insignifiant. Au bout de trois semaines, un mois, plus quelquefois, le bénéfice apparaît et le gain marche alors très vite. Quand l'allongement est obtenu et seulement alors, M. Broca opère. Son intervention comprend les quatre temps suivants :

- 1° Aborder l'articulation et l'ouvrir ;
- 2° Creuser le cotyle et faire, s'il y a lieu, le façonnage de la tête fémorale ;
- 3° Réduire la tête fémorale dans le cotyle ;
- 4° Reconstituer la capsule et les couches musculaires.

Le sujet étant dans le décubitus latéral, le tronc en extension, la cuisse demi-fléchie sur le bassin, un aide devant l'opéré, un autre au bout du pied, le chirurgien se place derrière le dos et incise les téguments suivant la ligne indiquée par Langenbeck pour la résection de la hanche.

Le grand fessier est, d'un bout à l'autre de la plaie, divisé parallèlement à ses fibres et ses deux parties antérieure et postérieure sont écartées.

Le grand trochanter est ainsi exposé et avec lui l'extrémité de tous les muscles auxquels il donne insertion. Le tranchant du bistouri est traîné en avant le long du bord antérieur des moyen et petit fessiers faciles à déterminer, en arrière, si c'est possible, dans l'interstice, plus délicat à reconnaître, du jumeau inférieur et du carré rural. Ces deux lignes sont tracées jusqu'au trochanter. Leurs deux extrémités sont réunies sur la base de cette apophyse. On sectionne alors cette base à ce niveau et de telle sorte que le trait aboutisse en dedans à la hauteur du bord supérieur du col. On fait cette section au bistouri chez l'enfant jeune, au ciseau et au maillet chez les sujets plus âgés. Le trochanter une fois détaché et conservant toutes ses connexions normales avec les muscles qui s'y insèrent, est relevé et porté en arrière et en haut. Presque toujours des adhérences fortes unissent le petit fessier à la capsule. Le bistouri doit les détacher avec soin.

La capsule mise à nu est alors incisée parallèlement au bord supérieur du col et sur toute sa longueur. Les fibres antérieures, rétractées, sont désinsérées avec beaucoup de soin au niveau de leur insertion fémorale, soit au bistouri, soit de préférence à la rugine. C'est un temps important. La rétraction de ces fibres, considérablement hypertrophiées et difficilement accessibles, constitue, en effet, l'un des obstacles les plus sérieux à la réduction. Il est donc indispensable de les poursuivre loin et très bas, en s'aidant de la flexion, de la rotation externe et de l'abduction de la cuisse, et de ne s'arrêter que lorsque est complètement désinséré le faisceau vertical du ligament de Bertin. Même opération est faite en arrière, et y est singulièrement plus aisée, comme c'est facile à comprendre.

Quand le col est bien libéré de toutes ses insertions capsulaires, et le ligament rond réséqué s'il existait encore (sujets très jeunes), l'extrémité supérieure de l'os est luxée hors de la plaie, enveloppée

d'une compresse stérilisée et fortement tirée en dehors à l'aide d'un écarteur de Farabeuf placé sous le col.

Cette attitude permet de creuser le cotyle. L'opérateur le reconnaît toujours facilement avec l'index gauche; qui doit demeurer en place pendant toute la durée de l'évidement. La curette doit être bien tranchante pour couper le tissu fibreux et longuement emmanchée, car elle agit profondément. Elle débarrasse la cavité du tissu cartilagineux, fibro-cartilagineux et fibreux qui l'occupe, elle empiète en outre, et considérablement, sur la partie spongieuse de l'os qu'elle creuse, surtout en arrière et en haut. C'est là en effet que l'os a son maximum d'épaisseur et qu'on peut le mieux établir un rebord solide, et c'est là que se fera l'effort dans la station. Une autre considération encore pousserait à élargir en arrière le cotyle rudimentaire, c'est que dans la luxation congénitale, il regarde beaucoup plus directement en avant qu'à l'état normal, et qu'en lui rendant de la sorte une cavité suffisante pour la tête, on rectifie en même temps sa direction. On le fait regarder en avant, en dehors et en bas.

L'index gauche juge à mesure du travail accompli. La cavité doit naturellement présenter des dimensions en concordance avec celles de la tête fémorale, et la surface doit être lisse. Jamais il n'a été besoin, pour réaliser ces conditions, de perforer l'os iliaque.

Si la tête fémorale présente d'excessives déformations, il convient naturellement de la modeler pour la rendre susceptible et de la réduction et d'un bon fonctionnement ultérieur. Plusieurs fois il a été nécessaire pour la rentrer d'abraser une partie de son sommet trop allongé et trop pointu. Mais, si c'est possible, mieux vaut la laisser intacte pour les deux raisons que voici : 1° La juxtaposition de la cavité cotyloïde et de la tête avivées toutes deux, est un danger d'ankylose. Dans une circonstance, M. Broca put éviter cette terminaison fâcheuse. 2° Le col fémoral est un peu plus court qu'à l'état normal. La longueur de la tête compense cette brièveté et permet, la réduction une fois opérée, aux mouvements de rotation de la cuisse de se bien exécuter. Il ne faut pas d'ailleurs se préoccuper outre mesure de la déformation des parties, qui se modèlent assez rapidement l'une sur l'autre, et s'adaptent de mieux en mieux l'une à l'autre par l'effet du fonctionnement physiologique rétabli.

Nous voici arrivés au point le plus difficile de l'opération chez les

sujets de 10 ans et au-dessus : la réduction. Elle se fait à l'aide des manœuvres suivantes.

Le sujet conserve l'attitude du décubitus latéral, cuisse fléchie. L'aide placé en face de lui fixe solidement le bassin en appuyant d'une main sur la crête et la fosse iliaque, de l'autre sur l'ischion. L'aide placé au bout du membre fait l'extension. L'opérateur agit sur l'extrémité supérieure du fémur et par pression directe et par l'intermédiaire d'un levier du deuxième genre (le manche d'une branche du davier de Farabeuf, par exemple) dont l'extrémité est contre le rebord cotyloïdien, point d'appui, et la face excavée contre la tête fémorale. A mesure qu'on les lui commande, l'aide extenseur exécute lentement, progressivement, fortement les manœuvres suivantes : traction dans la flexion (moins indispensable que pour une luxation traumatique puisque les ligaments ilio-fémoraux sont sectionnés, mais nécessitée encore par la présence des fléchisseurs rétractés), abduction, rotation interne quand le cotyle regarde en avant, rotation externe lorsqu'il regarde en dehors.

Au moment où la réduction s'opère, on entend assez souvent un claquement analogue à celui qu'on observe dans les luxations traumatiques, la région s'aplatit et le fémur plonge profondément. Si l'on conserve un doute, c'est qu'on n'a pas réduit.

Il s'agit maintenant de reconstituer la capsule. Dès le premier temps de l'opération, elle a été détachée du petit fessier. Il faut maintenant la séparer du périoste de la fosse iliaque externe avec lequel elle prenait des adhérences jusqu'au point extrême où remontait la tête. Cette dissection s'exécute facilement aux ciseaux courbes. L'incision pratiquée sur son bord supérieur est prolongée jusqu'au rebord du cotyle nouveau et la capsule naturellement beaucoup trop grande maintenant va être appliquée, ajustée sur l'articulation qu'elle doit maintenir.

De gros points en capiton à la soie plate à pédicule sont placés d'une lèvre à l'autre de la capsule qui, ainsi rétrécie et modelée, maintient au contact absolu les surfaces articulaires. Ainsi est fait à la partie supérieure de la jointure, c'est-à-dire au point qui aura à supporter les plus fortes pressions, un bourrelet d'autant plus résistant que la capsule articulaire, doublée à ce niveau, est considérablement hypertrophiée et deux ou trois fois plus épaisse qu'à l'état normal.

N'est-ce pas jusqu'à un certain point l'analogue de la réfection de la paroi abdominale dans la cure radicale des hernies inguinales ? C'est en tout cas l'effacement d'une cavité où s'accumulerait, si on ne la drainait pas comme Lorenz, si on ne la tamponnait pas comme Hoffa, le sang provenant de la surface cotyloïdienne évidée. C'est encore la certitude que dans les mouvements que subira forcément l'opéré dans les premiers jours, aucun déplacement des surfaces ne sera à craindre quoiqu'elles n'aient pas encore eu le temps de s'accommoder absolument l'une à l'autre. C'est enfin une garantie de plus pour l'avenir.

C'est à cause de ce temps opératoire que M. Broca conserve l'incision externe et l'ostéotomie préalable du trochanter. Sur l'articulation reconstituée, il rabat la couche musculaire pelvi-trochantérienne profonde avec le trochanter, qui est suturé à la diaphyse par deux ou trois gros points périostiques.

Le grand fessier et les téguments sont à leur tour réunis et les fils solidarisent les différents plans pour ne laisser aucun interstice où puissent s'accumuler les liquides. On draine, on panse, on comprime, on applique l'extension Hennequin.

Chez quatre malades, M. Broca a fait l'incision de Jæger en demi-cercle autour du trochanter. L'opération en a été plus facile car le champ opératoire était plus largement ouvert, surtout en avant, mais ce procédé nécessitait la section transversale des fessiers, ce qui est un inconvénient capital au point de vue des fonctions ultérieures. En outre, il occasionnait des hématomes. Aussi M. Broca n'a-t-il pas tardé à revenir à sa première manière.

Les opérations qui nous servent de base principale pour l'appréciation de la réduction sanglante, et dont les observations sont rapportées plus loin, ont été faites d'après ce procédé. Les résultats en sont excellents ainsi qu'on pourra en juger. C'est pour ce double motif que nous reproduisons tous les détails que son auteur a donnés au Congrès de Bordeaux 1895.

M. Broca pourtant est porté à l'abandonner, séduit justement par la technique de Lorenz qui lui paraît meilleure. Pour les comparer l'une à l'autre nous devons auparavant décrire celle-ci.

PROCÉDÉ DE LORENZ. — Ce n'est pas du premier coup que Lorenz est arrivé à son procédé qui nous paraît, comme à notre maître

M. Broca, constituer la méthode de choix. Nous ne nous arrêterons pas aux tâtonnements inséparables du début (sections musculaires exagérées compromettant la fonction régulière du membre, incision antérieure entre le couturier et le tenseur du fascia lata entraînant de fâcheuses rétractions secondaires dans le sens de la flexion). Nous nous attacherons de préférence à décrire complètement le procédé définitif.

Ce qui le caractérise, c'est le soin avec lequel il respecte dans son intégrité l'appareil musculaire. Hoffa avait dit : « C'est un principe bien connu de l'orthopédie opératoire, qu'il faut ménager le plus possible le squelette aux dépens des parties molles dans le traitement des difformités » et cité comme exemple la méthode de Phelps dans le pied bot. Il ajoutait : « Telle est aussi la conduite à tenir dans la luxation congénitale de la hanche. » Il semble que ce principe ne soit plus admis aujourd'hui. Le chirurgien ménage de son mieux l'appareil contractile. Dans le pied bot justement, M. Lucas-Championnière a bien montré qu'il fallait éviter tous les tendons et muscles et extirper les os du tarse aussi largement qu'il est nécessaire pour obtenir le redressement. Il obtient ainsi de remarquables succès. Et les chirurgiens d'enfants comme M. A. Broca et M. Métaxas-Zani (de Marseille) qui ont employé sa méthode après avoir essayé celle de Phelps, y sont demeurés fidèles, car ils s'en sont très bien trouvés. De même dans les attitudes vicieuses de la hanche, on préfère généralement l'ostéotomie sous-trochantérienne aux sections musculaires larges. M. Lorenz a eu le mérite d'agir le premier conformément à ces principes en ce qui concerne la luxation congénitale, et il a fait faire ainsi à la cure opératoire un immense progrès.

Il aborde l'articulation par son côté externe. On sait qu'anatomiquement la région est ainsi constituée. Le premier plan musculaire qui recouvre la hanche est, comme l'a bien montré M. Farabeuf, très comparable au deltoïde. Mais au lieu de se composer comme à l'épaule d'un muscle unique, elle n'est musculaire qu'à ses extrémités ; sa partie moyenne est fibreuse : c'est l'aponévrose de recouvrement du moyen fessier qui est placé au second plan mais est un peu visible par transparence. Lorsqu'elle aborde le tenseur du fascia lata, cette aponévrose se dédouble et l'engaine, son feuillet superficiel mince passe

sur la face externe du muscle, son feuillet interne plonge et se porte sur le bord antérieur de l'os coxal. Sa partie supérieure, plus forte, s'insère sur l'échancrure qui sépare les deux épines iliaques. Elle donne insertion en avant à des fibres nombreuses et serrées du tenseur, en arrière à des fibres plus facilement décollables des moyen et petit fessiers. En bas cette cloison s'amincit et devient un feuillet celluleux. Un peu plus profondément, mais recouverte seulement par du tissu cellulaire lâche, se trouve l'articulation. Si donc l'on veut répéter sur le cadavre d'un sujet normal l'opération de Lorenz — et je me repens de ne pas l'avoir fait — avant de l'exécuter sur le vivant, voici comment il convient de procéder :

Le sujet est couché sur le dos. Le genou correspond à l'extrémité du lit, ce qui facilitera les mouvements nécessaires, l'opérateur est du côté à opérer, un aide en face de lui, un autre au bout du pied soutient le membre dans l'extension.

1^{er} TEMPS. — *Aborder l'articulation.* — Repères : l'épine iliaque antéro-supérieure, l'angle antéro-supérieur du grand trochanter, tous deux faciles à trouver. Tracer une incision (fig. 28) qui, partie



FIG. 28.

un peu au-dessus et en dedans de l'épine iliaque, se porte oblique en bas et en dehors vers le bord antérieur tangible du trochanter, à deux travers de doigt au-dessous de son angle antéro-supérieur, parallèlement donc au bord antérieur du moyen fessier, mais le dépassant un peu à ses extrémités, car la plaie sera profonde et il faut, pour y manœuvrer, du jour et de l'espace. Inciser délibérément tout le tissu cellulaire jusqu'aux muscles.

On voit (fig. 29) à la partie antérieure de la plaie le tenseur facile

à reconnaître à la direction de ses fibres dont la direction se rapproche

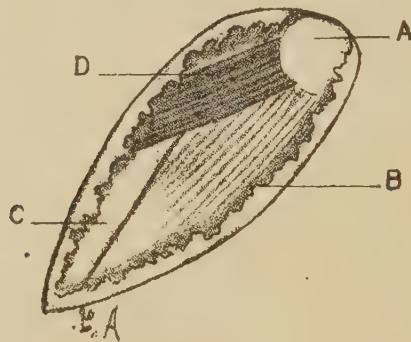


FIG. 29.

A. Épine iliaque antéro-supérieure. — B. Moyen fessier. — C. Aponévrose. — D. Tenseur du fascia lata.

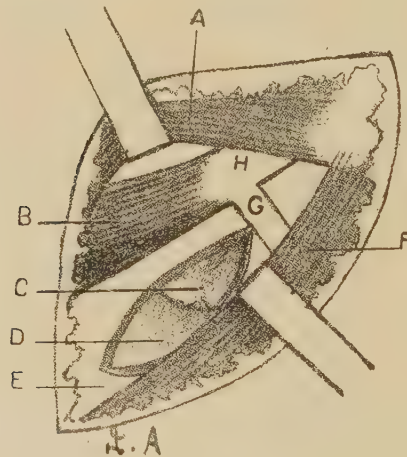


FIG. 30.

A. Tenseur du fascia lata. — B. Droit antérieur. — C. Tête fémorale. — D. Col fémoral. — E. Capsule. — F. Moyen fessier. — G. Tendon réfléchi. — H. Tendon direct du droit antérieur.

de celle de l'axe du membre, à la partie postéro-inférieure le moyen fessier plus pâle, puisque recouvert par son aponévrose, puis le moyen

fessier près de son bord antérieur, le long du tenseur, puis dans l'intersection aponévrotique visible inciser l'aponévrose d'un bout à l'autre de la plaie. Soulever avec la pince à disséquer la lèvre antérieure et en séparer, en traînant le bistouri le long de l'aponévrose, les fibres du moyen fessier qui s'y attachent.

Confier à deux écarteurs le tenseur et les fessiers. Reconnaître (fig. 30), mais sans chercher à disséquer le droit antérieur, son tendon direct et son tendon réfléchi. Dans l'angle du droit antérieur et de son tendon réfléchi, pincer d'un coup tout le tissu cellulaire que l'on peut saisir et le couper net parallèlement à la direction de la plaie. La capsule apparaît, reconnaissable à son aspect brillant et à la direction de ses fibres.

2^e TEMPS. — *Luxer la tête.* — Inciser la capsule le long de ses fibres dans toute son étendue, c'est-à-dire depuis le tendon réfléchi et au-dessous de lui, bourrelet cotyloïdien compris, jusqu'à la ligne intertrochantérienne. Faire fléchir la cuisse à 45° et, accrochant la lèvre antérieure avec un écarteur ou avec l'index gauche, désinsérer cette lèvre sur toute son étendue, ne s'arrêter qu'au tendon du psoas.



FIG. 31.

Rugine ou bistouri *ad libitum*, faire de même en haut. Mais ici, à partir du bord supérieur du col, employer la rugine courbée sur le plat pour détacher toutes les insertions postérieures. Pousser cette désinsertion en arrière jusqu'à ce que les deux index, contournant le col l'un au-dessus, l'autre au-dessous, puissent se rencontrer et reconnaître qu'on n'a pas oublié de faisceau capsulaire.

Faire mettre alors le membre en flexion, adduction, rotation externe, introduire dans l'interligne un bistouri étroit et mince et chercher à couper le ligament rond sur la tête fémorale près de ses insertions

en n'oubliant pas que dans cette attitude il est très en avant. Si l'on y réussit, faire exagérer la rotation externe, aider ce mouvement et tirer soi-même directement la tête à l'aide du davier de *Fa rab euf* fixé sur le col. C'est un temps difficile et cette partie de l'opération est chez l'adulte très laborieuse. On luxe ainsi la tête, le membre étant en rotation externe à 90°, c'est-à-dire le condyle interne regardant directement en haut.

Le cotyle est alors visible au fond de la plaie par la partie antérieure. Pour le rendre plus accessible, exagérer encore la rotation, y joindre l'adduction et la propulsion du membre en haut.

Tout cela peut se faire sans lésion aucune des muscles péri-articulaires, même chez le sujet bien constitué. Nous nous en sommes rendu compte dans nos expériences cadavériques.

La luxation ainsi obtenue, on peut s'exercer à creuser le cotyle

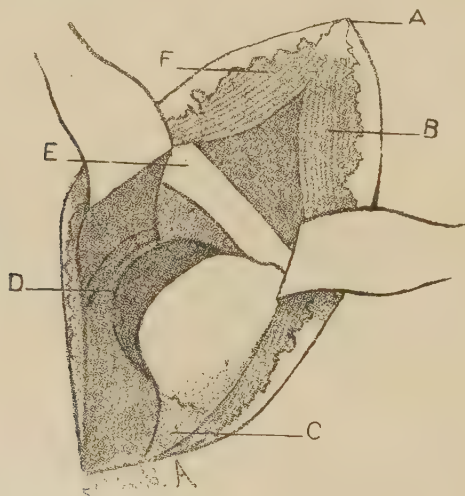


FIG. 32.

A. Épine iliaque. — B. Moyen fessier. — C. Col fémoral. — D. Cavité cotyloïde. — F. Tenseur du fascia lata.

(surtout chez l'enfant) suivant les principes que nous allons voir, puis à réduire, ce qui s'obtient très simplement par un mouvement combiné de flexion, d'abduction et de rotation interne.

L'opération est certainement plus facile dans le cas de luxation. L'enfant est entièrement allongé sur le lit, le siège soulevé par un petit coussin plat, le périnée à cheval sur une grande alèze enroulée et entourée d'une compresse stérilisée large. Du côté à opérer, cette alèze passe derrière la hanche, de l'autre au-devant. Les deux chefs sont solidement noués aux pieds de la table. On a ainsi un appui solide pour la contre-extension. Le chirurgien et les aides se placent comme dans l'exercice que nous venons de voir. Une traction forte est exercée sur le membre, directement dans l'extension par l'aide qui se tient au pied. La tête est ainsi abaissée au maximum.

PREMIER TEMPS. — *Aborder la jointure.* — Incision de l'épine

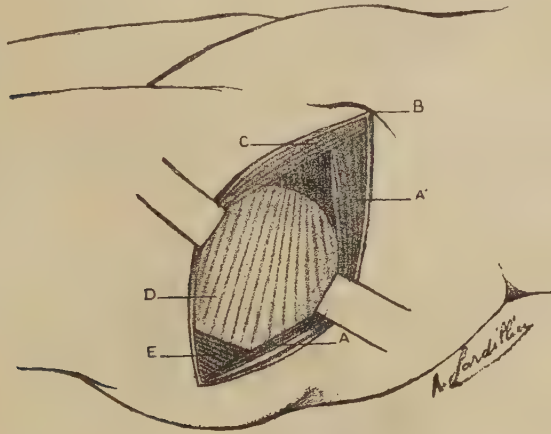


FIG. 33.

A. Moyen fessier. — B. Épine iliaque antéro-supérieure. — C. Tenseur du fascia lata.
— D. Tête fémorale recouverte par la capsule. — E. Vaste externe.

iliaque antéro-supérieure à la base du grand trochanter, divisant vite tout le tissu cellulaire jusqu'à la couche musculaire. Ici l'on voit que les deux muscles accolés à leur extrémité supérieure divergent vite et fortement (v. fig. 33). Diviser l'aponévrose sur et le long du bord antérieur du moyen fessier, libérer ce bord comme nous l'avons vu jusqu'à l'épine iliaque, placer deux écarteurs, diviser au fond de la plaie le tissu cellulaire. On voit alors une saillie arrondie : c'est la tête recouverte de la capsule et paraissant énorme.

D.

2^e TEMPS. — *Luxation de la tête fémorale.* — D'un bout à l'autre

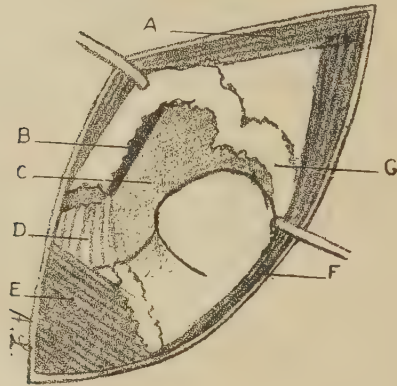


FIG. 34.

A. Tenseur du fascia lata. — B. Cavité cotyloïde dont on ne voit que le bord.
C. Cavité capsulaire. — D. Fibres du ligament de Bertin. — E. Vaste externe. —
F. Moyen fessier. — G. Coupe de la capsule.

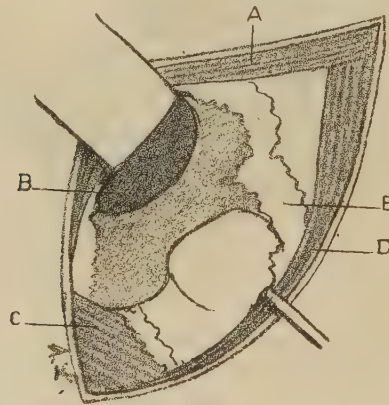


FIG. 35.

A. Tenseur du fascia lata. — B. Cotyle largement découvert. — C. Vaste externe.
— D. Moyen fessier. — E. Coupe de la capsule.

de la plaie, inciser la capsule parallèlement à l'axe de la tête et du col. A l'aide d'un léger mouvement de flexion, exécuté par l'aide

sur le commandement du chirurgien, désinsérer en haut et en bas, le long de la crête inter-trochantérienne, toutes les fibres antérieures sans en laisser aucune. En haut c'est facile et l'on ne s'y trompe pas. En bas, au contraire, il est très fréquent de ne pas sectionner en entier le ligament de Bertin. Or il n'est pas de faute opératoire plus grave. Nous avons vu en anatomie pathologique le rôle considérable que joue ce ligament : 1° dans la formation de l'isthme; 2° pour empêcher l'abaissement de la tête. S'il persiste en partie (fig. 4 et 34), on ne peut même explorer le cotyle. Les deux dessins ci-joints montrent bien l'importance de sa désinsertion.

Dans la figure 34, quelques faisceaux de ce ligament sont conservés. Le doigt explorateur pénètre dans la cavité capsulaire et n'arrive pas au contact du cotyle. Dans la figure 35 au contraire, ces faisceaux étant coupés, la cavité est découverte et abordable.

Il ne faut, bien entendu, toucher en aucune façon à la partie postérieure de la capsule qui, plus large et plus longue qu'à l'état normal, ne saurait apporter d'obstacle à l'abaissement et à la réduction de la tête.

3° TEMPS. — *Examiner et façonner la tête fémorale.* — Quand toutes les fibres du ligament de Bigelow sont désinsérées, un mouvement de rotation externe du membre expose dans la plaie la tête fémorale. Si elle présente des déformations très accusées, on peut la reconstituer en la taillant au bistouri. Mais s'il ne s'agit que d'un peu d'aplatissement, d'une forme légèrement pointue, etc., le mieux est de la réduire ainsi, laissant aux conditions nouvelles le soin de lui rendre ses propriétés physiologiques. Il est imprudent, en effet, de mettre en face l'une de l'autre deux surfaces osseuses avivées. Souvent cela fut fait sans ankylose, mais c'est évidemment un danger, et il est en tout cas fâcheux au point de vue de l'abduction et de la rotation de la hanche de diminuer la longueur de l'extrémité supérieure du fémur.

4° TEMPS. — *Creuser le cotyle.* — Une foule d'instruments ont été proposés en Allemagne. Hoffa et Lorenz les condamnent. En France M. Hennequin a fait construire par Aubry une fraise qui polit très bien la cavité, mais M. Broca, après essai, ne s'y est pas tenu. Outre que le maniement de cet instrument est quelque peu aveugle et difficile au fond de la plaie anfractueuse et étroite, il y a inconvénient pour la cicatrisation à laisser dans la plaie des débris et des esquilles.

L'instrument le meilleur est la curette, avec laquelle, à chaque fois, on enlève ce qu'on a coupé. Hoffa a son modèle (manche en forme de baïonnette), Lorenz le sien (cuiller latérale), mais la curette ordinaire peut servir. M. Broca n'en a jamais employé d'autre. Elle doit être bien tranchante, car il faut couper et non gratter.

Les parties molles, franges graisseuses, tissus fibreux et fibro-cartilagineux qui sont dans le cotyle sont d'abord enlevés puis celui-ci lui-même est attaqué. L'index gauche restant constamment comme guide, la curette coupe le cartilage puis le tissu osseux. De larges copeaux cartilagineux, ostéo-cartilagineux et osseux sont ainsi taillés et retirés jusqu'à ce que la cavité ait acquis en surface et en profondeur les dimensions qu'on veut. Il faut s'attacher surtout à faire des bords nets, tranchants, à pic, offrant à la tête fémorale un appui suffisant et pour ce, agir principalement en haut et en arrière, où l'épaisseur de l'os est maxima.

5° TEMPS. — *Réduire la tête.* — Ce temps, facile à exécuter chez les tout jeunes enfants, est très laborieux sur les sujets âgés. L'aide placé au pied exécute énergiquement la traction dans le sens de l'axe du membre. Il y joint au commandement un peu d'abduction et de rotation en dedans. Le chirurgien favorise son effort en pressant directement sur la tête et le trochanter.

Lorsque la traction manuelle ne suffit pas, Lorenz emploie son « Extensions Schraube ». Cet instrument se compose d'une vis longue de deux mètres environ sur laquelle s'insèrent perpendiculairement à son axe deux bases transversales. L'une, fixée à l'extrémité, sert à donner à la vis un mouvement de rotation. L'autre, au contraire, s'engrène sur le pas de vis et se rapproche ou s'éloigne de la première suivant le sens du mouvement de rotation. Elle porte à ses extrémités deux crochets auxquels l'on attache les extrémités d'un lacs dont le plein entoure la partie inférieure de la jambe. La vis est, avant l'opération, fixée à l'extrémité de la table. C'est un instrument d'une force et d'une précision extrêmes et, qui rend de grands services, mais son emploi demande certains ménagements car quelques accidents ont été dus à l'élongation du nerf sciatique. Si l'on n'aboutit pas ainsi ou par le procédé de Paci, il convient de regarder la plaie, de chercher et d'écarter la cause de l'échec qui peut être une désinsertion insuffisante ou une interposition des ligaments, une insuffisance de l'évidement, un accès trop étroit du cotyle.

Au moment de la réduction, le chirurgien et son aide sentent un ressaut brusque et tous les assistants entendent un claquement. Cela ne laisse aucune prise au doute. Mais Lorenz ne se contente pas de savoir que les surfaces ont bien repris leurs rapports normaux ; il s'assure, à l'aide de mouvements imprimés à la jointure, qu'elles les conserveront et que la luxation ne se reproduira pas. Si la tête se déplace, il ouvre plus profondément le cotyle.

Hoffa tamponne entièrement la plaie. Lorenz suture la peau en laissant une mèche de gaze. M. Broca draine.

Entre le procédé de Lorenz et celui de Broca, existent donc de grandes différences au point de vue du manuel opératoire. Celui de M. Broca a pour avantage principal la reconstitution de la capsule au-dessus des surfaces osseuses remises en place. Il est très certain que c'est là une condition plus favorable au point de vue de la solidité de l'articulation. C'est encore un avantage en ce que la partie capsulaire antérieure ne risque pas de se rétracter par la cicatrisation comme cela est arrivé à Lorenz, puisqu'elle est sectionnée à la partie supérieure de la tête et seulement désinsérée en avant et en arrière. Enfin le grand lambeau ostéo-musculaire que l'on relève donne certainement beaucoup de jour dans le champ opératoire.

En faveur du procédé de Lorenz, il faut compter : 1° un ménagement plus parfait des muscles. Sans doute M. Broca n'en coupe ni n'en désinsère aucun. Mais le fragment trochantérien qu'il détache peut ne pas se souder en très bonne place. Sur une pièce que nous avons disséquée, il avait quelque peu basculé en dehors et en avant. En outre, dans la formation du lambeau et surtout dans sa dissection d'avec la capsule, on est exposé à des blessures des nerfs au niveau de leur émergence de l'échancrure sciatique. Dans le procédé de Lorenz, rien de semblable n'est à craindre. 2° Le drainage est plus facile et en particulier celui du suintement consécutif à l'évidement du cotyle, ce qu'empêche, dans le procédé de M. Broca, la capsule suturée et le rabattement du volet ostéo-musculaire. En présence d'une température élevée et d'accidents quelconques, il est très simple, sans enlever l'appareil, d'ouvrir la plaie jusqu'à l'articulation. C'est pour ce motif principalement que M. Broca est tenté de renoncer à sa pratique et d'adopter celle de Lorenz.

Modifications commandées par la complexité des cas. — Les difficultés avec lesquelles on est aux prises sont de deux ordres. Les unes tiennent aux parties molles rétractées ; les autres aux mauvaises conditions des os et surtout du fémur. Elles doivent être prévues avant l'intervention.

Contre la rétraction musculaire, nous avons une arme extrêmement puissante dans l'extension continue à la condition qu'elle soit bien faite, et nous pensons que son application rigoureuse pendant un temps suffisant avant l'opération doit mettre à l'abri de tout obstacle de ce côté. Nous préférons cette manière lente et progressive aux séances successives d'extension à l'aide de la vis de Lorenz que préconise Hoffa. Nous nous demandons, en effet, s'il ne pourrait y avoir dans cette façon de procéder, des déchirures partielles des muscles, susceptibles d'entraîner les plus fâcheuses rétractions. Il nous semble en outre que cette manœuvre, qu'il fait deux fois par jour, doit être douloureuse et exposer à des traumatismes inutiles les téguments. Mais l'extension n'est pas constamment suffisante pour produire un abaissement parfait de la tête. Cela tient à ce que son action considérable vis-à-vis du tissu musculaire est médiocre en présence du tissu fibreux, qui n'est pas extensible. La preuve, c'est que l'appareil de M. Hennequin transmet toute sa traction par l'intermédiaire des ligaments du genou, et que cette jointure n'est nullement ballante après deux mois d'extension pour fracture de cuisse. Lors donc ici que les muscles sont amenés à un certain degré d'allongement, à partir du moment où l'extension a à lutter et contre ce qu'il leur reste de rétraction et contre la rétraction de la capsule, le bénéfice devient nul. Il me semble qu'on pourrait gagner beaucoup à cet égard, et à bien d'autres, à faire préalablement, dans les cas où le déplacement est considérable, la section et la désinsertion du ligament capsulaire comme la fait Lorenz dans la réduction. On arrêterait là l'opération et après suture de la peau on soumettrait le sujet à une extension intensive dont toute l'action s'exercerait utilement et vite et ce ne serait que dans un deuxième temps que l'on ferait la réduction. Je ne crois pas que cette petite modification ait été faite ou proposée.

Il arrive assez souvent que la réduction, une fois opérée, ne puisse se maintenir qu'avec un degré de flexion. Il convient dans ce cas de

résister au désir qu'on pourrait avoir de sectionner immédiatement les muscles qui s'opposent au redressement. Si l'extension continue ne suffit pas à corriger le déplacement, il vaut mieux faire par la suite l'ostéotomie sous-trochantérienne. Lafourcade (de Bayonne) a proposé de la faire dans la même séance, mais je doute qu'il soit suivi, car on voit mal comment se comporterait vis-à-vis du cotyle avivé le fragment supérieur du fémur si on ne pouvait lui faire exécuter des mouvements.

Dans les cas exceptionnels où le fémur est privé de sa tête et de son col, il ne faut évidemment pas songer à une intervention qui ne donnerait rien. Il faut même s'attendre à la récurrence dans les déformations considérables, absence ou antéverson du col. Ces cas ne sont pourtant pas absolument au-dessus des ressources de l'art. Deux méthodes sont en présence pour y remédier. La première consiste à immobiliser dans l'attitude nécessaire pour maintenir la réduction, cette attitude fût-elle la rotation en dedans telle que l'axe du pied soit perpendiculaire à sa direction normale et, à corriger, après consolidation et mobilisation, cette attitude par l'ostéotomie sous-trochantérienne. C'est ce qu'a fait Schede et ce qu'a tenté Lorenz. Malheureusement la récurrence précède souvent l'opération complémentaire. Le deuxième moyen qu'on possède est celui que conseille Lorenz. Il cherche à placer du premier coup les parties dans une attitude à la fois stable et convenable — et atteint ce desideratum par la situation et l'orientation qu'il donne au cotyle nouveau. Il est évident que ce procédé vaut mieux, dans tous les cas où il est réalisable dans de bonnes conditions.

Soins consécutifs. — Immédiatement après l'opération, Lorenz immobilise l'enfant dans un grand spica plâtré remontant jusqu'aux aisselles et descendant jusqu'aux chevilles, le membre inférieur étendu en abduction marquée, en rotation interne légère. Dans ce bandage sont incorporées, pour le renforcer, des lamelles minces de bois de placage ou de zinc laminé. Une fenêtre est découpée, donnant la faculté de passer sans rien déranger des parties. Pendant dix jours l'appareil reste en place, l'enfant commençant à faire quelques pas dans la chambre vers la fin de la première semaine. Un deuxième appareil plus court, ayant pour limites la crête iliaque et le genou,

est conservé pendant deux semaines, puis un troisième laissant le genou libre pendant deux semaines encore. Tout moyen contentif est alors retiré et la phase de la mobilisation commence. Cette partie du traitement est fort importante. Elle comprend des mouvements actifs et passifs. M. Lorenz les a réglés avec grand soin et y préside chaque jour, assisté en cela de M^{me} Lorenz.

Hoffa procède à peu près de même. Il recouvre son pansement d'une bande plâtrée et maintient son patient dans le lit plâtré portatif de Phelps. Trois semaines après, il lui fait revêtir un corset muni d'attelles avec lequel il peut aller et venir et qu'il porte six à huit semaines. L'appareil supprimé, Hoffa s'occupe de la musculature, massage, électricité, mouvements, gymnastique. Il insiste sur la douceur avec laquelle doit être exécutée cette mobilisation, les ankyloses et les raideurs qu'il y a vu survenir ont tenu plusieurs fois à une hâte trop grande dans les mouvements forcés.

M. Broca a, jusqu'à ces mois derniers, exercé immédiatement après l'opération et pendant cinq ou six semaines, l'extension continue. La réfection de la capsule lui permettait d'utiliser sans danger trop grand de récédive, ce moyen utile au point de vue de la mobilité de la jointure et de l'allongement des muscles. Il préfère actuellement procéder d'une façon différente et comme ses collègues de Wurtzbourg et de Vienne séparer les phases de consolidation et de mobilisation. Il applique, la luxation réduite, l'appareil de Lorenz et sauf indication contraire (souilllements par l'urine et les matières) le laisse en place trois semaines, l'enfant gardant le lit. Entre temps le pansement est fait par la fenêtre et le drain enlevé. Au moment où l'appareil est retiré, la plaie est donc complètement fermée depuis plusieurs jours. Il procède volontiers alors à une séance de mobilisation sous le chloroforme et dans tous les cas applique l'extension continue de M. Hennequin. Le grand avantage de cet appareil est que les enfants peuvent librement s'asseoir dans leur lit et que les divers mouvements qu'il font soit pour se porter en avant, soit pour s'allonger, produisent sur les deux surfaces en présence une action de polissage très utile au point de vue de leur mobilité ultérieure. Cette action n'est pas gênée comme dans la marche par la pesée du corps. Enfin les enfants sont à l'abri de toute douleur. A ces moyens mécaniques, il ajoute la mobilisation quotidienne du membre sur le bassin

fixé, le massage et l'électrisation de tous les muscles du membre, principalement des abducteurs de la hanche. Le Dr Renault et M. Falk ont bien voulu se charger le premier de l'électricité, le second du massage. Tous deux répètent leurs séances deux fois par semaine, de telle sorte que l'enfant a successivement un jour de massage, un jour de repos, un jour d'électricité et un jour de repos.

La date à laquelle M. Broca fait lever ses sujets est réglée par le degré de mobilisation de la jointure. La durée du séjour au lit est d'ordinaire de deux mois.

Elle est par conséquent beaucoup plus longue que dans la pratique de Hoffa et Lorenz, mais cela n'a pas d'inconvénient au point de vue de la musculature, étant donnés les soins que l'on en prend, au lit, puis dans le traitement ultérieur. Pendant les premiers jours, la marche se fait à l'aide des béquilles, mais rapidement M. Broca les fait quitter car la locomotion par ce procédé ne ressemble pas à la marche normale. Il les remplace par deux longs bâtons sur lesquels s'appuie l'enfant en les prenant à pleines mains.

Depuis quelques mois, à ces exercices, M. Broca a joint le véloroom, et s'en trouve très bien. Les mouvements que permet cet appareil sont en effet les meilleurs que l'on puisse faire au point de vue du polissage des surfaces. Il ne sont pas moins excellents pour les muscles. Enfin l'appareil est ainsi construit que les mains aident, par un système de manivelle, le jeu des membres inférieurs et les soulagent. C'est là une condition des plus précieuses, car la fatigue exagérée est diamétralement différente d'un bon exercice. Ainsi l'appareil analogue dont se sert Hoffa depuis longtemps me paraît moins bien répondre au but car il est plus dur. Les enfants s'amusent beaucoup à ce véloroom, ils s'y livrent avec entrain et ce n'est pas là un point négligeable.

De tous les exercices, le meilleur au bout de quelque temps est certainement la marche, et ce qui le démontre bien c'est le bénéfice que nous présentent les opérés au bout d'un certain nombre de mois passés chez eux sans faire autre chose qu'une reprise progressive de leur vie ordinaire.

Résultats. — La réduction sanglante a, dans ces dernières années, été faite souvent. Indépendamment de Hoffa, Lorenz et A. Broca,

nous pouvons citer en Allemagne les noms de Leser, Schede, Mikulicz, Karewski, Wolff, Bergmann, etc.; en Amérique, ceux de Bradford, Gibney; en France, ceux de MM. Kirmisson, Lejars, Tédénat, Denucé, Bilhaut, Calot, Lafourcade, etc. Nous avons lu leurs communications, mais croyons préférable au point de vue clinique d'utiliser surtout pour l'appréciation des résultats, et en particulier des résultats éloignés, non pas une statistique complète comprenant des faits disparates, mais l'œuvre d'un seul chirurgien, notre maître, M. Broca, qui nous a singulièrement facilité cette tâche en voulant bien nous permettre depuis trois ans de l'aider au cours de ses réductions sanglantes et de suivre tous ses malades, opérés ou non.

RÉSULTATS IMMÉDIATS. — *La gravité opératoire* est le premier, le plus grand reproche que l'on fasse à la réduction sanglante. Il est certain que tous les chirurgiens qui en ont fait quelques-unes ont eu des décès. La cause de cette mortalité est diverse. Hoffa a eu une mort par intoxication iodoformée, Kirmisson une mort par hémorrhagie (blessure de l'obturatrice); ce sont là des faits exceptionnels, faciles à éviter. Les dangers sont ailleurs : choc et surtout infection.

Le choc aurait été observé assez souvent pendant la première journée. Le pouls est fréquent et irrégulier, il y a du refroidissement des extrémités, un certain abattement ou de l'excitation. Le lendemain ces phénomènes, quelquefois très inquiétants, disparaissent et la situation devient normale. Chez les sujets peu résistants ils pourraient être assez graves pour entraîner la mort. Ainsi Hoffa dit avoir perdu trois enfants à la file par ce mécanisme. Là encore les accidents dépendent du chirurgien, de la manière dont il fait régler l'anesthésie, qui doit être complète mais avec le minimum de chloroforme (procédé de la chloroformisation goutte à goutte, sans air), du soin avec lequel il fait son hémostase et surtout de la rapidité qu'il met à opérer. C'est là le facteur essentiel en l'espèce. Or, toutes choses égales d'ailleurs, cette rapidité est liée à la connaissance qu'il possède de l'anatomie pathologique des parties, aux soins préalables qu'il a pris d'écarter par l'extension continue les difficultés de la réduction, à son habitude personnelle et particulière de cette opération. Aucun des opérés de M. Broca n'a présenté d'accidents de ce genre, peut-être parfois confondus avec ceux de la septicémie suraiguë. En somme, *actuelle-*

ment, avec les moyens dont nous disposons, elle ne doit pas durer plus de quarante minutes. M. Broca la fait maintenant beaucoup plus vite que cela. Je l'ai vu faire en dix minutes par Lorenz.

L'infection est une cause de mort autrement grave et fréquente encore. Dans les douze premières opérations qu'il a faites chez Albert, de Vienne, Lorenz a perdu deux enfants de septicémie et a eu chez trois autres des suppurations graves. Bradford sur 5 cas a perdu trois sujets dont deux de septicémie. Gibney sur 6 cas a eu 4 suppurations abondantes. M. Kirmisson a eu une mort par septicémie. M. Broca trois, dont son premier opéré. Personnellement j'ai été particulièrement malheureux : sur 3 cas j'ai perdu les deux premiers opérés par septicémie. Enfin il est certainement d'autres observations semblables qui n'ont pas encore été publiées. J'en connais une.

Ce tableau est d'autant plus effrayant que la luxation ne menace pas directement la vie et qu'on doit en conscience se demander si l'on est en droit de faire courir pour une simple difformité, de tels dangers.

Mais, en conscience aussi, peut-on accuser de ces méfaits l'opération elle-même? Nous savons aujourd'hui ce qu'est l'infection. Nous avons les moyens de l'éviter. Nous sommes coupables si elle se produit.

Le chirurgien doit, en effet, avant et pendant tout le cours de son opération, être sûr de lui, de son aide, de ses instruments, tampons et compresses. Il n'y a pas de question de terrain qui tienne. S'il n'y a pas ensemencement de microbes il n'y aura pas d'infection, et l'ensemencement doit être évité.

Pourquoi ces accidents entre les mains de chirurgiens qui n'en observent pas de semblables dans les autres régions? Trois causes sont à relever.

1° Assez souvent ces enfants sont chétifs, débiles, et présentent une résistance amoindrie. Le clinicien doit reconnaître cet état et choisir pour opérer le moment où les conditions sont les meilleures; 2° la plaie opératoire est anfractueuse et profonde. Le doigt et l'instrument traversent des espaces intermusculaires larges, riches en lymphatiques où l'absorption de tout produit septique se fait sûrement et avec une grande rapidité. La région est vasculaire et sous la réunion il se forme souvent des hématomes. Or une connaissance précise de l'ana-

tomie pathologique permettra d'aller droit au but et d'éviter tout décollement inutile; un drainage bien fait assurera l'écoulement du liquide; 3° enfin l'intervention est laborieuse, longue, elle nécessite des changements fréquents non seulement dans l'attitude du chirurgien mais dans celle de l'opéré, circonstances au cours desquelles une faute est vite commise. Ici encore la connaissance précise des lésions que l'on va rencontrer permettra d'éviter bien des fausses manœuvres. L'obstacle musculaire écarté par l'extension continue préalable, l'obstacle ligamenteux par la désinsertion bien complète du ligament en Y, on pourra réduire assez facilement sans modifier la position de l'opéré. Dans les cas extrêmes on aura pour y réussir un puissant secours dans l'appareil de Lorenz.

En somme, les accidents devraient être écartés, ils le seront d'autant plus que l'opération sera non seulement aseptique mais antiseptique.

Presque tous les opérés de M. Broca ont eu, dans les jours qui ont suivi l'intervention, des températures élevées mais en conservant un bon état général, l'appétit et la gaieté. Deux d'entre eux ont suppuré. Chez tous les autres il y a eu réunion immédiate sans une goutte de pus.

RÉSULTATS ÉLOIGNÉS. — Les résultats éloignés mauvais sont l'ankylose, la persistance d'attitudes vicieuses, la récurrence, les névralgies et paralysies par elongation nerveuse.

L'ankylose est une terminaison fort rare. Parmi les 39 opérations de M. Broca elle ne s'est produite qu'une fois, et contrairement à ce qu'a vu Hoffa pour les siennes, elle s'est complétée tard, peu à peu, progressivement après le départ de l'hôpital. Il s'agissait d'une fillette où la tête fémorale avait dû être réséquée en partie. Les surfaces sont unies dans une attitude vicieuse de flexion et d'adduction, telle que l'état de cette enfant s'est aggravé du fait de l'opération. Heureusement rien de semblable ne s'est produit chez aucun autre sujet alors même que les surfaces osseuses avaient dû être avivées en regard l'une de l'autre. Il n'en faut pas moins retenir cette règle sur laquelle insiste M. Broca que, dans les luxations doubles, il convient de laisser s'écouler un intervalle de plusieurs mois entre les opérations des deux côtés. L'ankylose est supportable quand elle est unilatérale,

elle est même préférable à une mobilité exagérée de la tête sur l'os iliaque. L'ankylose double est au contraire une infirmité horrible interdisant la marche. Ce malheur est arrivé à Hoffa qui a dû y remédier par l'ostéotomie sous-trochantérienne et la résection d'un fragment de la diaphyse.

Pour éviter l'ankylose il faut se préoccuper surtout : 1° de l'asepsie de l'opération, car la suppuration de la nouvelle cavité a naturellement pour conséquence la formation d'adhérences serrées entre les surfaces ; 2° de la mobilisation, qu'il faut exercer avec une douceur sur laquelle insiste Hoffa.

La persistance d'une attitude vicieuse est sous la dépendance de la rétraction musculaire. Chez trois de ses malades, M. Broca a dû faire reprendre après coup la mobilisation et l'extension continue. Il a même dû recourir dans un cas à l'ostéotomie sous-trochantérienne, opération préférable aux sections musculaires.

La récurrence est rare. Elle dépend de deux causes principales : profondeur insuffisante du cotyle, orientation vicieuse de la tête fémorale. M. Broca en a eu 3 cas dus, le premier à ce qu'il s'était borné à débarrasser le cotyle des parties graisseuses qui le remplissaient sans évider l'os lui-même, les deux autres, sans doute, à l'antéversion du col fémoral. L'évolution fut, en effet, celle que Lorenz a rencontrée aussi : 1° récurrence précoce peu de temps après l'opération ; 2° récurrence plutôt en haut ou en haut et en avant qu'en arrière ; 3° rotation du pied en dehors. Cette terminaison fâcheuse place cependant le malade dans une situation meilleure que son état antérieur à cause du contact que la tête peut prendre contre l'os iliaque sans interposition de la capsule. Pour éviter la récurrence, il convient donc, comme nous l'avons vu, de creuser la cavité comme elle doit l'être, c'est-à-dire assez profonde pour la tête et orientée de façon à ce qu'elle s'adapte à l'orientation même de l'extrémité supérieure du fémur.

Des complications qui ne sont jamais survenues chez les opérés de M. Broca, mais qu'il convient de citer, car Hoffa et Lorenz les ont rencontrées, sont des névralgies ou des paralysies ordinairement assez tenaces dues à la traction trop brusque et trop violente des nerfs par la vis à extension. C'est dire le moyen de ne les pas avoir.

Nous en avons fini avec les divers déboires que peut donner la réduction sanglante. Passons à ses résultats heureux. Ce sont de

beaucoup les plus nombreux. Sur les 39 opérations de M. Broca, 21 ont été faites depuis plus d'un an; en dehors des 3 morts et des trois résections signalées plus haut, il y a 1 récurrence, 1 mort par généralisation tuberculeuse et 13 guérisons qui se sont confirmées. Pour les autres, l'opération est trop récente pour pouvoir être jugée définitivement. Disons seulement qu'à part les deux autres récurrences plus haut mentionnées, la tête a conservé sa place dans le cotyle, que plusieurs de ces sujets marchent depuis plusieurs mois et que tous se présentent dans les conditions les meilleures.

Huit d'entre eux, en cours de traitement, ne peuvent figurer qu'au point de vue de la statistique opératoire.

En quoi consiste la guérison? Cliniquement elle doit être étudiée au point de vue :

- 1° De la forme;
- 2° Du degré de mobilisation;
- 3° De l'état fonctionnel.

La hanche reprend sa forme normale. Le trochanter est à sa place. Il ne fait plus de saillie en dehors. Son bord supérieur affleure la ligne de Nélaton, à moins que le col ne soit court et perpendiculairement implanté sur la diaphyse.

Les membres sont allongés. Mais il est rare dans les cas de luxation unilatérale que les dimensions soient les mêmes pour le membre opéré et pour le membre sain, différences liées soit à ce que l'évidement du cotyle a été fait un peu plus haut qu'il n'eût fallu, soit à l'arrêt du développement de l'os iliaque et du fémur, soit à l'inclinaison, dès longtemps notée, du col de cet os. La correction s'étend naturellement aux déformations secondaires, principalement à la lordose qui s'amende dans les luxations bilatérales opérées des deux côtés.

Le degré de la mobilité de la hanche n'est pas très grand au début. La flexion se fait jusqu'à l'angle droit, l'extension et surtout l'abduction sont souvent incomplètes.

La claudication disparaît parfois complètement, d'ordinaire elle est seulement atténuée et ressemble plus à celle d'une coxalgie guérie avec un peu de raideur qu'à celle d'une luxation de la hanche.

Elle diminue de plus en plus par l'exercice et ce n'est qu'au bout d'un an que les sujets retirent tout le bénéfice de leur intervention à ce point de vue.

Les douleurs et poussées d'arthrite, plus fréquentes qu'on ne le croit, disparaissent complètement.

L'endurance à la fatigue augmente au contraire considérablement. Et l'exercice que les opérés font avec beaucoup plus d'ardeur que par le passé, agit bien, on le conçoit, pour leur état général.

Leur caractère même se ressent de tout cela et les enfants quelquefois tristes et apathiques deviennent heureux et joueurs comme leurs camarades, dès qu'ils ne se sentent plus un objet de pitié.

Anatomiquement la guérison nous a été démontrée par les deux sujets des obs. 13 et 22. La hanche disséquée pour l'une un an, pour l'autre quatre mois après l'opération (toutes deux ayant subi l'expérience et la sanction de la marche pendant plusieurs mois), s'était reconstituée de la façon la plus satisfaisante, comme le montrent les figures rigoureusement exactes annexées à ces observations, pages 203 et 221. Non seulement toute la profondeur donnée au cotyle s'était maintenue, mais il s'était formé un bourrelet cartilagineux, ostéocartilagineux pour l'autre de plus de 1 centim. de longueur donnant insertion à une capsule forte et d'aspect normal. Chez la première il y avait eu production d'adhérences serrées entre les surfaces articulaires (la tête ayant été abrasée au cours de l'opération) Chez l'autre les deux surfaces étaient revêtues de cartilage et le ligament rond s'était même reconstitué. Toutes deux étaient mobiles et solides.

M. Broca a opéré des sujets depuis 2 ans jusqu'à 16. Cette limite extrême qui, je crois, n'a pas été atteinte avant lui, est due aux moyens énergiques qu'il prit pour combattre la rétraction musculaire. La plus grande difficulté chez les sujets âgés, est de creuser les os qui deviennent durs et compacts. L'âge le meilleur est de 5 à 10 ans.

Toutes les luxations congénitales du fessier ne sont évidemment pas passibles de la réduction sanglante. On réservera ce moyen aux déplacements en voie d'aggravation ou entraînant des troubles fonctionnels graves, qui ne sont malheureusement pas l'exception.

OBSERVATIONS

OBS. 1 (inédite) (due à l'obligeance de M. BROCA) (1). — *Luxation congénitale double. Opération de Hoffa à gauche. Mort.*

Berthe V..., âgée de 12 ans et demie, entrée le 17 août 1891, salle Chassaignac, à l'hôpital Bichat, service de M. Terrier, suppléé par M. Broca.

Cette enfant, bien conformée du reste, et dont les antécédents personnels et héréditaires sont nuls, a marché tard et n'a jamais marché bien. Jamais, toutefois, elle n'a souffert des hanches, même pas depuis trois mois, date depuis laquelle les troubles fonctionnels se sont aggravés. La boiterie, en effet, a augmenté, et l'enfant se fatigue en marchant.

À l'examen local, on constate des deux côtés une luxation coxo-fémorale congénitale, de la variété iliaque, peu prononcée à droite, très accentuée à gauche. Outre le déplacement et la mobilité classique de la tête, on voit que les cuisses sont écartées en haut, la gauche étant déjetée en dehors. L'écartement des épines iliaques est de 12 centim., et la gauche est à 1 centim. et demi au-dessus de la droite, le dos étant bien à plat. Il y a raccourcissement apparent, la malléole interne et le condyle interne étant à gauche à 2 centim. au-dessus de ceux du côté opposé; mais à la mensuration de l'épine iliaque à la malléole interne, la longueur est égale des deux côtés (0,65). La circonférence de la cuisse au tiers supérieur est à droite 34 centim., à gauche 32 centim., ce qui tient à l'atrophie musculaire; celle du mollet est des deux côtés de 25 centim. et demi.

Il est évident, à la simple inspection, qu'à gauche le pli de l'aine est plus creux qu'à droite, tandis que le grand trochanter bombe au contraire en une saillie plus forte. La flexion est normale, l'abduction est très légèrement limitée; il n'y a pas d'attitude vicieuse en adduction et rotation interne. Le grand trochanter gauche est à 3 centim. au-dessus de la ligne de Nélaton; à droite, il est à 1 centim. seulement au-dessus. Il n'y a pas de raccourcissement réel du fémur, du grand trochanter à l'interligne du genou.

Lorsque l'enfant est debout et appuyée sur la jambe droite, pour que la plante du pied gauche porte bien à plat sur le sol, il faut que la jambe droite se fléchisse et que le bassin s'incline, d'où une scoliose lombaire à convexité droite. La jambe droite étant dans l'extension, le talon gauche reste à 4 centim. du sol.

(1) Cette observation de M. Broca a été communiquée avec la suivante à la *Société de chirurgie*, le 23 novembre 1892. Il n'a pas été fait de rapport.

La marche a lieu avec une rotation externe notable du pied gauche. Elle est difficile, fatigante, et surtout le devient de plus en plus depuis trois mois, en même temps que la claudication et la difformité augmentent à gauche.

En présence de cette aggravation des symptômes, il était évident que la tête était à gauche insuffisamment fixée, et dès lors j'entrepris l'opération de Hoffa, après avoir constaté que l'extension ne réussissait pas à abaisser la tête.

Je fis l'incision postérieure de Langenbeck pour la résection, passai entre deux faisceaux du grand fessier, les écartai, fis sauter un coin du grand trochanter comprenant les insertions du moyen et du petit fessier, relevai ce copeau osseux et le lambeau musculaire et arrivai ainsi sur la capsule, que je fendis dans toute la longueur de l'incision. Il fut alors possible de luxer la tête au dehors : elle était petite, de forme irrégulièrement sphérique, sans trace de ligament rond, au-dessous je sentis avec l'index la cavité cotyloïde, assez creuse, que je crus suffisamment grande pour recevoir la tête.

La réduction par tractions sur la jambe fut alors tentée, mais ne réussit pas et je sentis le col bridé de chaque côté par un trousseau fibreux, épais et résistant. Après section de ces brides fibreuses, une traction légère suffit pour abaisser la tête et je fus persuadé que j'avais obtenu la réduction, parce que je ne sentais plus la tête dans la fesse et parce que les deux membres étaient devenus parfaitement symétriques et d'égale longueur, le bassin étant bien horizontal.

Je suturai donc le périoste, puis la peau, en mettant un court drain debout entre les fibres du grand fessier, puis j'appliquai un pansement ouaté. L'opération, d'une simplicité extrême, n'avait duré qu'une demi-heure.

Cela fait, la malade fut reportée dans son lit et soumise à l'extension continue par l'appareil d'Hennequin, en insistant sur l'abduction et la rotation en dehors.

Quoique j'aie pris pour cette opération toutes les précautions que je prends d'ordinaire, j'ai eu à déplorer des accidents septiques mortels. Dans un déménagement de salle, la feuille de température sur laquelle les incidents étaient notés au jour le jour a été égarée, mais leur détail importe peu. L'évolution des accidents a été subaiguë. Pendant plusieurs jours j'ai cru que tout se bornerait à des complications locales, à la suppuration d'un épanchement sanguin sous le grand fessier. Malgré le drainage, un peu tardif peut-être, de ce foyer il s'est déclaré une infection générale, avec ostéomyélite d'un métacarpien un jour, de l'extrémité inférieure du radius un autre jour. J'ai ouvert un foyer, dont la suppuration s'est vite tarie, et néanmoins la température n'a pas baissé.

Finalement, au bout de trois semaines l'enfant a succombé. A l'autopsie, faite par mon externe M. Lieffring, les parties molles de la fesse et de la hanche étaient transformées en des clapiers purulents et il y avait une ostéomyélite suppurée occupant toute la diaphyse du fémur. Il y avait d'autre part une péricardite suppurée, avec un litre environ de liquide floconneux. Une ecchymose grande comme une pièce de deux francs, sur l'endocarde de l'oreillette droite, probablement par inhibition ; bord de la mitrale épais, boursouflé, mais non végétant ; rien aux sigmoïdes aortiques ni pulmonaires. Plèvre gauche normale ; plèvre droite contenant quelques adhérences communes ; pleurésie interlobaire.

Dans les deux poumons et dans les reins il avait eu quelques abcès métastatiques à divers stades d'évolution. Rien dans les autres viscères.

Il est à noter que la réduction avait été seulement apparente, le cotyle triangulaire étant beaucoup trop étroit pour recevoir la tête.

OBS. 2. In BOURLAUX. Th. Bordeaux, 1895 (BROCA et KIRMISSON). —
Double luxation congénitale de la hanche. Double opération de Hoffa pratiquée sur la hanche gauche par M. Broca, sur la hanche droite par M. Kirrmisson.

Hélène B..., 5 ans 5 mois.

A son entrée, l'état est le suivant : la tête fémorale, luxée en variété iliaque, est très mobile ; on peut lui imprimer des mouvements étendus lorsqu'on fait exécuter à la cuisse des mouvements alternatifs de flexion et d'extension. Le raccourcissement semble plus accentué à gauche.

A droite, la cuisse étant dans la demi-flexion sur le bassin, on trouve le grand trochanter situé à 1 cent. et demi environ au-dessus de la ligne de Nélaton ; le membre, mesuré de l'épine iliaque antérieure et supérieure à la pointe de la malléole externe, a 45 centim. dont 21 centim. depuis l'épine iliaque jusqu'à la base de la rotule, et 25 centim. de la base de la rotule à la pointe de la malléole externe.

A gauche, la cuisse étant dans la demi-flexion, le grand trochanter est à 2 centim. et demi au-dessus de la ligne de Nélaton. Le membre inférieur, dans son ensemble, mesure 44 centim. et demi, dont 19 centim. de l'épine iliaque antérieure et supérieure à la base de la rotule, et 25 centim. et demi de la base de la rotule à la pointe de la malléole externe. On voit, d'après cela, que la luxation est plus prononcée à gauche qu'à droite ; le raccourcissement du membre gauche par rapport au droit mesure 1 centim. et demi, ce raccourcissement porte uniquement sur la cuisse, puisque de la base de la rotule à la pointe de la malléole externe, les deux membres inférieurs ont la même longueur. D'ailleurs, dans la station debout, le pli fessier est situé plus bas du côté gauche ; l'adduction est aussi plus marquée à gauche qu'à droite. Pendant la marche, mouvements de balancement extrêmement étendus, principalement du côté gauche.

Du côté gauche, l'opération de Hoffa fut pratiquée le 23 août 1892 par M. Broca, qui dirigeait le service en l'absence de M. Kirrmisson. Section du grand trochanter au bistouri ; le cotyle examiné attentivement après luxation de la tête au dehors, est rond, large, un peu comblé de tissu fibreux que M. Broca abrase à la curette ; puis, par un mouvement de flexion, abduction et rotation en dehors la réduction s'opère avec le ressaut et l'aspiration caractéristiques. Réunion immédiate parfaite.

M. Kirrmisson pratique l'opération du côté droit le 7 novembre 1892 ; l'enfant étant endormie et le membre placé dans la demi-flexion, il fit une incision courbe qui, partant de l'épine iliaque antérieure et inférieure, venait gagner le grand trochanter pour devenir ensuite parallèle à l'axe du fémur ; l'incision cutanée mesure environ 7 à 8 centim ; le grand trochanter est mis à nu ; l'aponé-

vrose du grand fessier est sectionnée ; puis les muscles trochantériens sont désin-sérés ; la capsule étant largement ouverte, la tête fémorale apparaît sensiblement normale ; l'index gauche, introduit profondément dans la plaie, va à la recherche de la cavité cotyloïde. Celle-ci est masquée par les insertions postérieures de la capsule qui sont débridées avec le bistouri. Il est facile de s'assurer alors que la cavité cotyloïde n'est représentée que par une légère dépression. A l'aide de la gouge tranchante, il évide cette cavité, en enlevant les fragments de l'os et du cartilage en Y et en perforant complètement le bassin en ce point. Il excise certains débris de la capsule qui voilent encore l'entrée de la cavité, puis pratique aisément la réduction par des tractions imprimées au fémur placé dans la demi-flexion ; la plaie cutanée est fermée par quatre points de suture, après interposition d'un drain, pansement à la gaze iodoformée. Immobilisation au moyen d'un appareil plâtré embrassant les cuisses et le bassin ; extension continue à l'aide d'un poids de 2 kilogr. ; la mensuration du membre, pratiquée immédiatement après l'opération, donne 46 centim. de l'épine iliaque antérieure et supérieure à la pointe de la malléole externe. On a donc gagné, du fait de l'opération, un centimètre.

Le 8, le pansement étant traversé par le suintement sanguin, doit être renouvelé. La plaie est en bon état ; la température est à 38°.

Le 17, 4^e pansement ; on enlève les points de suture ; le drain est laissé en place.

Le 21 5^e pansement ; on supprime le drain.

Le 23 octobre. On supprime la gouttière plâtrée.

Le 25 la plaie est entièrement cicatrisée.

17 mars 1893. On fait la mobilisation de la hanche droite, qui présente une raideur assez marquée.

6 avril. Sous l'influence des mouvements imprimés à la jointure droite, l'amplitude des mouvements augmente de jour en jour. On constate qu'à droite, la réduction de la luxation reste parfaite ; en avant on sent dans le pli inguinal, un rebord osseux, manifeste, indice d'une néoformation osseuse qui maintient en place la tête du fémur dans la cavité cotyloïde de nouvelle formation ; à gauche, au contraire, la réduction ne s'est pas maintenue, la tête fémorale est facilement appréciable au-dessous des téguments, le membre présente un certain degré de rotation en dedans et il est un peu plus court que celui du côté opposé.

OBS. 3 (personnelle). — *Luxation congénitale du fémur gauche. Réduction sanglante. Guérison.*

Léontine M..., 2 ans, entre le 1^{er} mars 1893 dans le service du professeur Lannelongue, supplée par M. Broca, salle Giralès, n° 2.

Père, mère, un frère plus âgé tous bien constitués. Pas d'autre vice de conformation dans la famille. Pas d'accident pendant la grossesse. Enfant né avant terme, à 7 mois et demi, nourri au sein jusqu'à 18 mois par une nourrice à la campagne. Quand la fillette a été ramenée dans sa famille, elle ne marchait pas

du tout. C'est alors seulement qu'elle a commencé ses premiers pas. Elle ne marche seule que depuis trois mois. Elle tombe souvent, se fatigue très vite et boite.

État à l'entrée. — Membre inférieur gauche en rotation externe. Pied plat. Abaissement du bassin à droite. Courbure convexe à droite de la portion dorso-lombaire du rachis. Saillie externe du grand trochanter.

Pendant la marche le pied gauche est perpendiculaire à la ligne de direction. Quand il repose à terre, le trochanter s'élève dans la fosse iliaque externe et le tronc s'incline de son côté.

Flexion et abduction incomplètes. Extension et adduction exagérées. Mouvements dans le sens vertical, glissement de plusieurs centimètres de la tête fémorale dans la fosse iliaque. Craquements à l'occasion des mouvements. Bord supérieur du grand trochanter à 2 centim. au-dessus de la ligne de Nélaton. Atrophie des muscles de la cuisse. Réduction sanglante 6 mars 1893. Opérateur : M. Broca, aide Delanglade. Incision de Langenbeck, 12 à 15 centim. de long. Ecartement des fibres du grand fessier. Section oblique au bistouri du grand trochanter encore cartilagineux qui est enlevé avec toutes ses insertions musculaires. Fente de la capsule sur le bord supérieur du fémur. La tête apparaît à peu près directement en haut. Le ligament rond est allongé mais non rompu, il est sectionné. La tête un peu ellipsoïde est attirée hors de la plaie. Le doigt est envoyé en exploration dans la cavité cotyloïde, de forme ronde mais peu profonde, remplie de tissus mous qui sont enlevés à la curette. Cela fait, et après section de la capsule autour du col, flexion, abduction, rotation en dedans et la tête rentre, mais un peu d'extension la luxe de nouveau avec un ressaut brusque. La tête encore cartilagineuse est légèrement façonnée au bistouri, de telle sorte qu'elle entre mieux dans le cotyle. La cuisse est maintenue en flexion légère et adduction avec traction pendant la suture sur deux places. Pas de drainage, pansement au collodion. Attelle plâtrée en 8. Durée totale, trois quarts d'heure environ.

Suites opératoires simples. Cependant la température atteint 38° le soir et le plus 38°,5. Pansement le 14. Ablation des fils. Réunion par première intention, mais un peu d'érosion due au collodion. 18 mars, deuxième pansement. L'on applique l'extension Hennequin.

3 mars 1894. La mère ne voit pas de différence au point de vue de la claudication. Elle constate seulement que l'enfant marche avec moins de fatigue. C'est ainsi qu'hier elle a pu aller d'une traite de la rue la Boétie à la gare de l'Est, alors qu'avant l'opération elle se faisait porter au bout d'un quart d'heure à vingt minutes. Elle joue toute la journée, elle court davantage et plus vite, jamais elle ne souffre.

État actuel. — Le corps reposant sur les deux membres inférieurs le bassin est droit, le rachis aussi ; le membre inférieur gauche est en très forte rotation externe, avec un tout petit peu de genu valgum et un pied plat très accentué. Saillie peu volumineuse et arrondie au-dessous de la crête iliaque en avant. La tête est en avant du grand trochanter et en haut peu mobile latéralement,

tout à fait immobile dans le sens vertical. De l'épine iliaque antéro-supérieure au sommet de la malléole externe, 45 centim. à droite, 44 à gauche. Le bord supérieur du grand trochanter dépasse dans la flexion la ligne de Nélaton de 1 centim. Mouvements d'abduction assez limités. Quelques craquements. Les muscles se sont un peu développés. Bonne attitude du membre.

8 janvier 1896. État fonctionnel toujours très bon. La claudication persiste, mais semble exclusivement liée aux oscillations inverses, légères d'ailleurs, du tronc et du bassin, car la tête paraît tenir solidement à sa place légèrement anormale. Endurance suffisante à la fatigue. De l'épine iliaque antéro-supérieure au sommet de la malléole externe, 50 centim. à gauche, 51 centim. à droite.

OBS. 4 (personnelle). — *Luxation congénitale du fémur droit. Réduction sanglante Guérison.*

Albenic F..., 4 ans et demie entre le 8 mars 1893 dans le service du professeur Lannelongue, hôpital Trousseau, suppléé par M. Broca, salle Giralès.

Père et mère bien portants. Pas d'autres enfants. Pas de vice de conformation dans la famille. Grossesse et accouchement sans accident. Présentation du sommet. Marche à 16 mois et boîte. La claudication augmente. La fillette est triste, souffreteuse. Elle n'aime pas à jouer avec ses compagnes. Elle tombe souvent.

Examen à l'entrée. — Station verticale. L'enfant garde difficilement l'équilibre quand on place les talons sur la même ligne. Elle repose plus sur le pied gauche que sur le pied droit. Le bassin est incliné à droite. Il a de plus subi un mouvement de rotation autour de l'axe vertical de telle sorte que l'épine iliaque antéro-supérieure de ce côté est en arrière de la gauche. Scoliose dorso-lombaire à convexité droite. Les omoplates se détachent du tronc par leur angle inférieur, celles de gauche surtout. Pas d'ensellure lombaire. Pli fessier droit abaissé. Fesse aplatie et élargie. Ventre légèrement proéminent.

Marche. — Un peu d'hésitation à poser le pied droit à terre. Il est en rotation externe à 45°. Quand c'est lui qui supporte la pesée du corps, le bassin s'étend et le tronc s'abaisse de ce côté. La difformité augmente, le trochanter devient plus saillant en dehors qu'il ne l'était au moment du repos et se rapproche de la crête iliaque.

Décubitus. — Raccourcissement du membre. De l'épine iliaque antéro-supérieure à la pointe de la rotule, 23 centim. à droite, 26 centim. à gauche. Atrophie très marquée des muscles de la cuisse. Disponibilité du triangle de Scarpa, telle que l'on peut sentir le rebord du trou obturateur.

Le bord supérieur du grand trochanter dépasse de 2 millim. la ligne de Nélaton. La tête fémorale est au-dessus et en arrière, plus près de la crête iliaque. On la meut, on la fait rouler, et à cette occasion l'on perçoit des craquements.

Tous les mouvements, sauf l'abduction considérablement enlevée, sont aussi et peut-être plus étendus à droite qu'à gauche.

18 mars 1893. Réduction sanglante. Opérateur: M. Broca; aide, Delanglade. Incision de Langenbeck à travers le grand fessier. Section du grand trochanter

encore cartilagineux à la base. Le copeau détaché est relevé avec les muscles qui s'y insèrent. Incision de la capsule à sa partie supérieure. Ligament rond intact mais un peu allongé. Il est excisé et la tête fémorale attirée hors de la plaie. Elle est légèrement aplatie à sa partie interne et postérieure. Pas de cavité nouvelle. Le cotyle est rempli de parties molles, graisse, tissu fibreux, etc. Il est étroit et peu profond. Curettage. Évidement d'une partie osseuse suffisante. Puis après désinsertion de toutes les parties fibreuses qui s'attachent au col, réduction assez facile par flexion, abduction et rotation interne. Ressaut et claquement. Suture de la capsule incisée jusqu'au sourcil cotyloïdien à la soie solide, puis du trochanter. Grand fessier pris dans les points profonds. Pas de drainage. Pansement au collodion. Extension continue avec rotation en dehors.

Suites. — Temp. 18 mars s. 38°; 19 m. 39°, s. 39°, 2; 20 m. 39°, 4, s. 40°, 2.

Pansement : rien à la plaie. Un peu de catarrhe nasal, trachéal et conjonctival. Comme plusieurs malades ont été ces jours-ci atteints de rougeole dans la salle, la fillette est portée au pavillon des douteux. Puis la température baisse pour rester entre 38° et 38°, 6 du 23 mars au 27. La plaie, qui a été désunie au premier pansement, va bien. Retour dans la salle le 1^{er} mai. Le 7 mai, retour aux douteux avec une éruption manifeste de rougeole. Elle rentre le 26, puis contracte la coqueluche et doit passer à l'isolement le 10 juin. Elle y reste jusqu'au 18 septembre. Les soins consécutifs se sont forcément ressentis beaucoup de cette odyssée.

15 décembre. De l'épine iliaque antéro-supérieure à la base de la rotule, 23 centim. à droite, 25 centim. à gauche. De l'épine iliaque antéro-supérieure au sommet de la malléole externe, 43 centim. à droite, 45 centim. à gauche. Le bord supérieur du grand trochanter dépasse de 1 centimètre la ligne de Nélaton-Roser. La mère affirme que son enfant marche mieux qu'auparavant. En effet, la hanche est raide et ce qu'il y a de plus manifeste dans la claudication, c'est l'ascension du bassin du côté droit au moment de la pesée du pied de ce côté. La cuisse gauche pour comparer le raccourcissement est en abduction et rotation intense. La saillie de la hanche droite est sensiblement plus forte que celle de la hanche gauche.

5 mars 1894. La hanche a conservé la même situation et les mêmes rapports que lors des derniers examens. Le raccourcissement est toujours de 2 centim. De l'épine iliaque antéro-supérieure au sommet de la malléole externe, 45 centim. à droite, 47 centimètres à gauche. Trochanter à 1 centim. au-dessus de la ligne de Nélaton.

Dans la marche, hanche raide, mais mouvements assez considérables du tronc et du bassin. La cicatrice se déprime un peu à chaque pas.

L'état fonctionnel s'améliore notablement. L'enfant ne souffre pas, marche plus volontiers et sans fatigue.

Décembre 1895. Il n'y a pas de modification dans l'état anatomique des parties. Le raccourcissement reste constant et la tête fémorale reste fixée quoiqu'un peu en dehors de sa position naturelle et quoique plus superficelle qu'à l'état normal.

La fillette continue à avoir une démarche assez disgracieuse à cause des oscillations inverses du bassin et du tronc. Elle devient cependant meilleure marcheuse, plus gaie, plus joueuse.

OBS. 5 (personnelle). — *Luxation congénitale bilatérale des fémurs. Réduction sanglante du côté droit. Guérison.*

Marguerite M..., 4 ans, entrée le 17 mars 1893 dans le service du professeur Lannelongue, suppléé par M. Broca, salle Giralès.

Père et mère bien portants. Un frère plus âgé, atteint d'imperforation de l'oreille. Grossesse pénible. Émotions. Douleurs. Menaces d'avortement. Présentation du siège. Accouchement assez rapide. On ne remarque rien au moment de la naissance. Huit jours après, on observe que le pied droit tourne en dehors, mais l'attention n'est pas attirée du côté de la hanche. Nourrie au biberon par la mère. Pas de maladie avant la marche, qui ne commence qu'à 18 mois. Balancement léger des deux côtés. Puis la claudication semble disparaître complètement à gauche, tandis qu'à droite elle augmente de plus en plus.

État à l'entrée. — La station verticale ne peut être longtemps maintenue sans fatigue. Le membre inférieur gauche se tient légèrement fléchi à la hanche et au genou. Le trochanter fait en dehors et en haut une saillie angulaire. Le membre inférieur droit est étendu. Le trochanter fait une saillie plus arrondie. Le bassin est légèrement abaissé à gauche. Le pli fessier de ce côté est abaissé et la fesse régulièrement proéminente. À droite, pli fessier élevé, fesse aplatie. Pas d'ensellure lombaire.

Pendant la marche l'enfant croise un peu les genoux à chaque pas. Quand le pied droit pose à terre, on voit nettement le grand trochanter remonter sur la fosse iliaque d'un gros travers de doigt, puis le bassin s'élève en totalité de ce côté. Le tronc, au contraire, s'abaisse légèrement. Rien de semblable ne se produit à gauche.

Le bruit que fait le pied droit en frappant le sol est le plus fort que celui du pied gauche.

Décubitus. Le membre inférieur droit est plus court que le gauche d'un bon travers de doigt. Il est en légère adduction et rotation interne. Le bord supérieur du grand trochanter dépasse d'un travers de doigt la ligne de Nélaton.

L'adduction est limitée.

20 mars 1893. Réduction sanglante. Opérateur : M. Broca ; aide, Delanglade. Côté droit.

Incision de résection mais cuisse peu fléchie. Section au bistouri d'un copeau du grand trochanter cartilagineux relevé avec muscles correspondants. Incision de la capsule. Tête fémorale peu déformée, ronde, pas pointue. Ligament rond déchiré et aminci, une houppe de 1 centimètre tient encore à la fossa capitis. Le cotyle est large et bien arrondi (son bourrelet cotyloïdien est conservé), mais il est entièrement comblé par des tissus mous qui sont enlevés à la curette, puis flexion, abduction, rotation interne. La tête rentre avec ressaut brusque comme

pour une luxation traumatique et reste bien en place. Suture de la capsule, des muscles ou de la peau. Pas de drainage.

Sort le 15 mai 1893. La tête s'est bien maintenue à la place qu'on lui a donnée. Les mouvements s'exécutent avec une amplitude assez considérable et sans douleur.

Revue le 18 juin 1893. Même état.

15 juillet. L'enfant marche moins bien que lors du dernier examen. Il y a un peu de gonflement au niveau de la hanche. On apprend que la fillette est tombée de son lit, qu'elle n'a pu se relever seule, mais que cependant elle a recommencé à marcher dans la journée.

4 mars 1894. Le côté opéré a pris une forme absolument normale. Les seuls points à signaler sont une légère saillie du grand trochanter, un très léger élargissement du pli génito-crural, un abaissement insignifiant du pli fessier.

Dans la marche, il persiste un peu, mais très peu d'oscillation inverse du tronc et du bassin. La cicatrice opératoire se déprime et paraît remonter un peu au moment de la pesée du pied droit sur le sol.

Décubitus. — Le trochanter est certainement plus saillant à droite, mais il affleure juste la ligne de Nélaton. Dans la flexion combinée à l'adduction et la rotation en dedans, on arrive à percevoir en arrière la tête fémorale, mais elle n'est pas mobile et roule dans sa cavité lorsque l'on imprime des mouvements au membre. De l'épine iliaque antéro-supérieure au sommet de la malléole externe, 49 centim. des deux côtés.

21 décembre 1895. L'état fonctionnel et local s'est de plus en plus amélioré en ce qui concerne le côté droit (opéré). L'enfant jouait toute la journée, marchait et sautait sans se plaindre. Enfin la claudication avait complètement disparu. Depuis un mois environ, on a remarqué qu'elle boitait du côté gauche et qu'à l'occasion du mouvement elle était plus vite lasse.

Examinée localement, je trouve à droite la luxation tout à fait guérie, flexion dépassant notablement l'angle droit, extension et rotation normale, l'abduction seule limitée. L'enfant saute à cloche-pied du côté opéré.

A gauche, au contraire, existe un très léger degré de luxation en haut dans la direction de l'épine iliaque antéro-supérieure. Le bord supérieur du grand trochanter gauche dépasse de 1 centim. la ligne de Nélaton.

De l'épine iliaque antéro-supérieure au sommet de la malléole externe, 55 centim. à droite, 54 centim. à gauche.

Les muscles du membre inférieur droit sont sensiblement plus volumineux et plus fermes que ceux de gauche.

OBS. 6 (personnelle). — *Luxation congénitale des fémurs. Réduction sanglante et myotomie des adducteurs à droite. Myotomie des adducteurs à gauche. Guérison.*

Antoinette C..., 13 ans, entre le 1^{er} mars 1893, dans le service du professeur Lannelongue, suppléé par M. Broca, hôpital Trousseau, salle Giralès.

Père et mère bien portants. Pas de malformations chez les ascendants. Une

sœur plus jeune est atteinte aussi de luxation congénitale bilatérale des fémurs. Grossesse et accouchement sans accident. Présentation du sommet. L'enfant ne commence à marcher qu'à 18 mois. A partir de ce moment, elle apprend assez vite. Elle se dandine dès ses premiers pas et sa claudication augmente peu à peu, mais très légèrement jusqu'à 11 ans. Elle s'est toujours fatiguée beaucoup plus vite que ses amies de son âge. Depuis deux ans, aggravation très considérable. Ce dont elle se plaint le plus, c'est de la situation de ses membres inférieurs qui ne peuvent absolument pas s'écarter l'un de l'autre et se croisent à chaque pas. Douleurs spontanées dans deux conditions différentes et d'une forme différente dans chaque cas : 1° douleurs vives, brusques, peu durables au niveau de la hanche des deux côtés, à l'occasion d'un faux pas et même d'un simple mouvement un peu brusque ; 2° engourdissement douloureux au niveau de la hanche et douleurs au genou à la fin de la journée quand elle a marché un peu plus que d'habitude. Elle a été soignée jusqu'ici pour une coxalgie double et a fait une saison à Salies, puis pour contracture des adducteurs.

Rougeole il y a cinq ans. Influenza légère en 1890. Pas d'autre maladie. En particulier, pas de convulsions ni de paralysie.

État actuel, 22 février 1893. — Station verticale. Disproportion énorme entre le tronc qui est long et les membres inférieurs beaucoup plus courts qu'à l'état normal. Les deux hanches sont très saillantes à un degré à peu près égal. Le grand trochanter est rapproché de la crête iliaque. Il n'existe entre ces deux parties ni dépression ni méplat. Les téguments sont très soulevés et tendus.

Les cuisses sont fléchies sur le bassin à plus de 45°. Elles sont à leur partie supérieure écartées par un intervalle de trois travers de doigt dans le fond duquel on aperçoit la vulve horizontale et portée en arrière. A leur partie inférieure non seulement elles viennent au contact l'une de l'autre, mais encore elles se croisent : le genou droit en avant du gauche. Entre la face interne des cuisses existe donc un espace triangulaire allongé dont la base est en haut au niveau du pubis et le sommet en bas au-dessus des condyles. Toutes deux sont en rotation interne évidente. Les jambes sont demi-fléchies sur les cuisses. Les pieds en rotation interne légère. Ensefflure lombaire et proéminence du ventre prononcées, mais pas à un degré extrême. Symétrie des parties latérales gauche et droite du thorax et des épaules.

Démarche typique de luxation bilatérale. Marche en canard. Du côté où le pied repose sur le dos, on voit manifestement le grand trochanter remonter dans la fosse iliaque externe, puis celle-ci s'élever, tandis que le tronc oscille fortement et s'abaisse du même côté. En outre, l'attitude d'adduction des membres inférieurs se maintient et même s'exagère. Le genou droit reste constamment en avant du gauche qui vient à chaque pas s'appliquer contre lui mais ne le dépasse jamais. Il en résulte que la démarche ne présente aucune stabilité, que souvent l'équilibre se perd, ce qui nécessite, pour éviter la chute, des mouvements brusques douloureux.

Décubitus. — La flexion se corrige un peu. L'extension complète ne peut cependant être obtenue. La flexion ne dépasse pas l'angle droit. L'abduction n'est possible à aucun degré. Même couchée, l'enfant conserve son abduction. Le genou droit reste contre le gauche et en avant de lui. Le bord supérieur du grand trochanter dépasse de deux travers de doigt la ligne de Nélaton. La tête fémorale est facile à sentir au-dessus et en arrière.

6 mars 1893. Examen sous le chloroforme. On ne peut corriger ni l'abduction ni même la flexion. La tête est facile à sentir. Elle est très mobile, ce qu'il était difficile de reconnaître lorsque l'enfant était éveillée, car elle souffrait un peu à l'occasion des mouvements.

Myotomies. Incision verticale sur la partie interne des cuisses à l'union du quart supérieur et des trois quarts inférieurs. Section à ciel ouvert des adducteurs et du droit interne. Suture des téguments. Appareil à extension continue d'Hennequin maintenant l'extension et l'abduction.

Suites simples, la température est normale, sauf une ascension de 38°,2 le 11, à 38° le 13, à 38°,4 le 14.

Le 15. Pansement. Les deux plaies sont réunies par première intention. Ablation des fils. Il y a un léger hématome sous la suture de droite. Il s'absorbe les jours suivants.

Le 24. Réduction sanglante à droite. Opérateur M. Broca, aide Delanglade. Incision de la resection, plus verticale cependant. Le grand trochanter est coupé au ciseau au niveau de sa base et relevé avec tous les muscles qui s'y insèrent. Section de la capsule sur le bord supérieur du col et de la tête. Elle est considérablement épaissie (plus d'un centimètre). La synoviale est irrégulière et un peu enflammée.

La tête est très déformée, irrégulièrement conique. La surface est inégale. La fossa capitis est représentée par une simple rainure du cartilage. Elle ne conserve aucune trace du ligament rond. La tête est facilement luxée au dehors de la plaie par la flexion et l'abduction. La cavité cotyloïde ancienne explorée avec l'index gauche est plate, pleine de tissus mous (fibro-adipeux, fibro-cartilagineux), large et non triangulaire. Son bord, très peu saillant, ne présente pas de bourrelet. Elle est largement curettée et creusée, surtout en arrière et en haut. La capsule étant désinsérée, on tente la réduction par tractions directes, tractions dans la flexion combinée avec l'abduction ou l'adduction, pressions directes sur la tête. On n'aboutit pas. Abrasion au bistouri du sommet de la tête. La réduction s'obtient alors facilement, mais ne se maintient pas. Elle est assurée par une suture serrée à la soie, au ras du sourcil cotyloïdien. Suture du trochanter, du grand fessier et de la peau. Un drain court et gros de l'angle inférieur de la plaie. Pansement à la gaze aseptique. Extension Hennéquin.

Le soir, malade pâle. Pansement traversé par un suintement sanguin abondant. Pansement renouvelé à la compresse aseptique. Compression énergique. Malgré tout, le suintement persiste un peu et traverse encore le pansement.

Le lendemain matin, le suintement sanguin est arrêté. La malade est bien.

Suites simples. Temp. : 24 s. 37°,6; 25 m. 37°,4, s., 38°; 26 m. 37°,4, s. 38°; 27 m. 36°, s. 38°,4; 28 m. 37°,6, s. 39°,6; 29 m. 38°, s. 39°,6; 30 m. et s. 38°,4; 31 m. 38°, s. 39°,6. 1^{er} avril, m., 37°,6, s. 39°,3; 2 m. 38°, s. 39°,6; 3 m. 37°,2, s. 39°,2; 4 m. 39°, s. 40°,2; 5 m. 38°, s. 39°. Jusqu'au 8 inclusivement, la température oscille entre 38° le matin et 39° le soir, puis elle baisse graduellement et revient à la normale à partir du 13. Pansements les 29 mars, 2 et 11 avril. Réunion immédiate.

10 mai. Première séance de mobilisation; mouvements de flexion, d'abduction, de rotation externe.

Ces exercices sont régulièrement répétés tous les deux jours jusqu'au 16 mai. Ils sont douloureux malgré la douceur que je m'efforce d'y mettre.

Le 18. La fillette commence à marcher.

Pendant cinq ou six jours, elle se sert de béquilles, puis elle va seule et boite déjà moins que du côté opposé.

État à la sortie, 30 juillet 1893, c'est-à-dire plus de quatre mois après l'opération. — La marche est très sensiblement améliorée. L'adduction a complètement disparu des deux côtés. Les mouvements des membres inférieurs s'opèrent bien. A gauche, il persiste naturellement un peu de glissement vertical du grand trochanter. Des deux côtés, il y a quelques oscillations du tronc et du bassin, mais elles sont infiniment moins fortes qu'avant l'intervention et tendent à diminuer de plus en plus. Le corps s'est absolument redressé, les deux membres inférieurs sont étendus. La lordose a disparu. A droite, la tête fémorale est bien en place et fixe sur la fosse iliaque. Elle tourne sur place mais ne se mobilise pas dans une direction anormale. Le bord supérieur du grand trochanter dépasse d'un travers de doigt la ligne de Nélaton à gauche, d'un centimètre à droite. La flexion peut être poussée jusqu'à l'angle droit des deux côtés, l'abduction jusqu'à 45°.

L'état fonctionnel surtout est bien meilleur. L'enfant marche toute la journée et s'amuse volontiers.

Cet état s'est maintenu, les parents, très reconnaissants, écrivent tous les ans à M. Broca et donnent les nouvelles les meilleures au point de vue du résultat opératoire et des modifications consécutives de l'état général de l'enfant.

OBS. 7 (personnelle). — *Luxation congénitale des fémurs. Réduction sanglante d'un côté. Guérison.*

Marthe B., 2 ans, entre le 8 février 1893, hôpital Trousseau, dans le service du professeur Lannelongue, suppléé par M. Broca, salle Giralduès, 13.

Père et mère bien portants. Pas d'autres vices de conformation dans la famille. Grossesse et accouchement normaux. Présentation du sommet. Marche depuis l'âge de 22 mois. Mais sa famille n'a remarqué sa claudication que quelques jours après, à l'occasion d'une chute que l'enfant a faite sur le côté gauche.

Coqueluche à 9 mois. Rougeole à 21 mois.

État à l'entrée. — L'enfant ne sait ni se tenir debout seule, ni marcher. Après plusieurs tentatives infructueuses, j'ai dû me borner à l'examiner dans le décubitus. Les deux membres sont allongés et en bonne position. Aucune difformité n'apparaît que la fillette repose sur le dos, sur le ventre, ou le côté. Dépressibilité du triangle de Scarpa, légère d'ailleurs à cause du faible degré du déplacement fémoral et de l'adiposité du sujet.

Quand on fait exécuter des mouvements de flexion et d'extension, on sent un peu rouler des deux côtés la tête fémorale dans la fosse iliaque. Elle s'abaisse et se porte en arrière dans la flexion et s'élève dans l'extension. On sent, en outre, mais seulement sous le chloroforme, qu'un ressaut se produit nettement pendant ces mouvements du côté gauche. Quelques craquements des deux côtés.

Ces mouvements de flexion et d'extension, ainsi que ceux d'adduction et de rotation, s'exécutent avec leur amplitude normale. Ceux d'abduction sont limités. La contracture est cependant médiocre. Mouvement d'ascension par propulsion de bas en haut, plus accusé à droite. Le bord supérieur du grand trochanter dépasse, à gauche, la ligne de Nélaton d'un bon travers de doigt, à droite, d'un centimètre seulement.

Il existe, en outre, du côté gauche, un décollement épiphysaire de la tête du péroné.

30 mars. Réduction sanglante. Opérateur M. Broca, aide Delanglade. La fillette a été soumise (pas très régulièrement) d'ailleurs à l'extension continue depuis son entrée.

Incision de Langenbeck, section trochantérienne. Rien de spécial. Tête franchement en arrière et en haut. Ligament rond conservé, est excisé aux ciseaux. Pas de néo-cotyle. La cavité ancienne est assez large. Comblée de tissus mais qui sont enlevés à la curette. A cela on joint un peu d'évidement osseux. La tête, régulièrement sphérique, est supportée par un col court. L'un et l'autre bien circonscrits, la réduction s'obtient facilement par flexion, rotation en dedans et légère pression directe. Elle s'accompagne de claquement. Suture en capiton de la capsule au ras du sourcil cotyloïdien. Suture du grand trochanter entièrement cartilagineux, du grand fessier, de la peau. Sans drainage.

Extension Hennequin avec abduction et rotation externe. *Suites opératoires* très simples quoique avec fièvre.

Température 30 s. 37°,6; 31 m. 38°,s. 38°,8; 1^{er} avril m. 38°,3,s. 38°,8; 2 m. 38°,s. 39°; 3 m. 38°,2,s. 39°,2; 4 m. 37°,6,s. 37°,8; 5 m. 37°; 6 s. 38°,4 puis aux environs de 38° jusqu'au 8 avril; 8, 9, 10 avril, oscillations vespérales dépassant 39°.

En raison de cette température, pansement le 1^{er} avril et désunion partielle à la partie inférieure de la plaie qui paraît d'ailleurs absolument normale. Pansements suivants le 4, le 13 et le 23 avril. Réunion par première intention.

État à la sortie, 15 septembre 1893. — La hanche opérée est solide, la tête fémorale conserve bien sa place dans le cotyle. Elle échappe maintenant à l'exploration. Le grand trochanter est seulement un peu saillant. La hanche est raide mais pas ankylosée. Aucun des mouvements, sauf l'extension, ne s'exécute avec son amplitude normale.

L'enfant a appris à marcher pendant son séjour à l'hôpital et joue volontiers pendant la plus grande partie de la journée. Du côté opéré le trochanter ne remonte plus sur la fosse iliaque externe.

Juin 1895. M. Broca revoit l'enfant qui ne déhanche pas, marche bien et sans fatigue avec seulement un peu de raideur. Pas de trace de récidence.

OBS. 8 (personnelle). — *Luxation congénitale bilatérale de la hanche. Réduction sanglante des deux côtés. Guérison.*

Berthe R..., 4 ans. Entre le 31 mars 1893 dans le service du professeur Lannelongue, suppléé par M. Broca, hôpital Trousseau, salle Giralde.

La mère est atteinte d'une luxation congénitale droite. Elle a trois autres enfants, deux plus âgés, un plus jeune bien constitués. La grossesse a été normale. L'accouchement a eu lieu à terme. Présentation du sommet. L'enfant ne commence à marcher qu'à 19 mois. Elle présentait alors un léger balancement qui s'est toujours accru. Elle était, en outre, sujette à souffrir au niveau de ses hanches et ne supportait pas la moindre marche. Quand on l'a conduite à l'hôpital, elle était incapable de faire 50 mètres sans se faire porter.

État actuel, 1^{er} avril 1893. — Station verticale : Le corps repose à peu près également sur les deux membres inférieurs. Les jambes sont légèrement fléchies sur les cuisses, les cuisses sur le bassin qui est fortement incliné en avant. Ensellure lombaire prononcée. Les cuisses sont, de plus, en adduction considérable et surtout en forte rotation interne. Les deux grands trochanters font directement en dehors une saillie très accusée, très sensiblement au-dessus de l'épine iliaque antéro-supérieure. Celle du côté gauche est un peu plus en arrière et un peu plus bas.

La rotation interne est plus prononcée à droite.

Marche. — Des deux côtés, la jambe et la cuisse restent fléchies, l'axe du pied est sensiblement parallèle à la direction suivie. Cependant, à chaque pas, les deux genoux se croisent et frottent l'un contre l'autre.

À droite, chaque fois que le pied pose à terre, on voit, dans un premier temps, le trochanter remonter sur la paroi pelvienne, puis, dans un second, le bassin remonter dans le même sens tandis que le tronc s'incline à sa rencontre. À gauche, le trochanter ne remonte pas sur le bassin aussi nettement et aussi haut. La transmission de la pression au bassin est plus immédiate. Des deux côtés existe donc la claudication en canard, mais elle est plus accentuée à droite. La durée et l'intensité du bruit provoqué par le choc du pied sur le parquet sont sensiblement égales à droite et à gauche.

Décubitus. — Dépressibilité remarquable des deux régions inguino-crurales, surtout à droite. Des deux côtés, le bord supérieur du grand trochanter dépasse de plus d'un travers de doigt la ligne de Nélaton-Roser. À gauche, il est un peu plus en arrière qu'à droite, le col paraît perpendiculaire au bassin et la tête est facilement perceptible, à l'occasion des mouvements, directement en dedans et au-dessus du trochanter. À droite, il s'est produit un fort mouvement de

rotation de l'extrémité supérieure du fémur, telle que le bord antérieur du trochanter et la face antérieure de la tête sont couchés sur la paroi pelvienne. Mouvements : l'abduction est presque entièrement impossible. La flexion est légèrement limitée. Les autres mouvements normaux. Pas de craquements.

8 avril 1893. Réduction sanglante au côté droit. Opérateur M. Broca, aide Delanglade. L'incision parallèle à celle de la résection, mais un peu en avant d'elle, le long du bord antérieur du grand trochanter, traverse l'aponévrose mais ne rencontre pas le muscle grand fessier. Lambeau pelvi-trochantérien comme d'habitude. Incision longitudinale et libération tout autour du col, de la capsule très épaissie. Cavité large et ronde mais très plate.

Ablation à la cuiller tranchante des tissus mous (fibreux, cartilagineux et osseux). La tête est très conoïde. Elle ne se réduit qu'après l'abrasion de son sommet par les manœuvres de flexion, et rotation en dedans. Suture sans drainage. Pansement au collodion. Extension Hennequin.

Suites. — Temp. 8 avril : s. 38°; 9 m. 38°, s. 39°, 2; 10 m. 37°, 6, s. 38°, 4; 11 m. 38°, 2, s. 39°, 2; 12 m. 38°, s. 39°; 13 m. 38°, s. 38°, 5; 14 m. 27°, 8, s. 38°, 8; 15 m. 38°, 2, s. 38°, 4; 16 m. 37°, 2, s. 38°, 2; 17 m. 37°, 5, s. 38°, 2; 18 m. 37°, 5, s. 39°; 19 m. 37°, 5, s. 37°, etc. Pansements les 15, 19 et 26 avril. Réunion par première intention. On commence la mobilisation à partir du 28 mai. Craquements. Quelques jours après, l'enfant se lève et marche avec des béquilles pendant trois à quatre jours, puis avec une canne qu'elle abandonne au bout d'une semaine.

20 août. Pendant la marche, le côté gauche déhanche, le droit, au contraire, paraît assez raide mais solide, il est de 3 à 4 centim. plus long que le genou. Il y a un peu d'abduction, à peu près sans rotation et un peu de flexion. Aucune tendance à la récurrence. La tête est inaccessible en arrière dans toutes les attitudes. Par contre, le creux inguinal est plein. Le contraste avec le côté opposé est tout à fait frappant. Les mouvements sont limités, mais non abolis. Quelques craquements. Indolence complète.

23 août 1893. Réduction sanglante du côté gauche. Opérateur M. Broca, aide Delanglade. Tête et cavité cotyloïde semblables à celles du côté opposé. Evidemment à la curette : 1° masse fibro-adipeuse; 2° au niveau du bord postérieur et supérieur, cartilage et os. Cela fait, le cotyle est profond et présente un bord postérieur bien net et élevé. Pas de ligament rond. Malgré la désinsertion capsulaire poussée loin autour du col, la réduction est impossible. Abrasion de la tête (cartilage et un peu d'os) qui est façonnée au bistouri. Lorsque sa hauteur a été diminuée de 5 à 6 millim. dans tous les sens, on peut la réintégrer dans le cotyle par la flexion combinée à la pression directe énergique avec les pouces. Cela fait, elle semble tenir assez solidement dans la flexion comme dans l'extension. Suture en capiton de la capsule. Suture périostique du trochanter. Réunion. Pansement au collodion. Extension Hennequin.

Suites. — Temp. 23 août : s. 37°, 5; 24 m. 37°, 8, s. 38°; 25 m. 37°, 8, s. 38°; 26 m. 37°, 5, s. 38°; 27 m. 37°, 5, s. 38°, 5; 28 m. 37°, 8, s. 38°, 1; 29 m. 37°, 8, s. 38°, 2; 30 m. 37°, 4, s. 37°, 8; 31 m. 37°, 5, s. 38°; 1^{er} sept. m. 37°, 5, s.

38°,2; 2 m. 37°,5, s. 38°,2; 3 m. 38°,2, s. 38°,4; 4 m. 37°,8, s. 38°; 5 m. 37°,2, s. 37°,6; puis la température reste au-dessous de 38°. Pansement les 4, 10, 17 et 25 septembre. Réunion immédiate, 10 octobre, mobilisation passive. 13 octobre. Reprise de la marche.

25 février 1894. La claudication ne ressemble plus à ce qu'elle était autrefois. Il n'y a aucun déhanchement mais seulement oscillations latérales du tronc un peu fortes, cela variant d'ailleurs suivant les jours. L'enfant se plaint de temps en temps de souffrir au niveau des hanches après une journée fatigante. Les parents auraient remarqué une oscillation constante entre les douleurs et le mauvais temps (froid ou humidité).

Examen local. — Aucune tendance à la récurrence. Les deux hanches sont solides, un peu raides, mais présentant des mouvements dans tous les sens physiologiques. Les cuisses sont un peu fléchies sur le bassin et en rotation interne corrigée par une rotation externe compensatrice au niveau du genou. Un peu d'ensellure lombaire.

7 mars 1895. Les parents sont enchantés. Ils insistent sur les profondes modifications que l'enfant a subies dans son état général depuis l'opération. Auparavant elle était toujours morose, n'aimait non seulement ni la marche, ni aucun exercice, mais encore ne s'amusait à aucun jeu. Elle ne mangeait pas. Depuis quelques mois elle est devenue très gaie. Elle joue et court toute la journée avec des petites compagnes. Elle peut marcher trois quarts d'heure de suite, au moins. Son appétit est normal. Elle se fortifie. La marche est excellente : quand la fillette s'observe elle ne boite absolument pas et on ne voit rien du tout. Quand elle se laisse aller, la marche reste tout-à-fait normale à gauche; à droite, il y a un peu de balancement inverse du tronc et du bassin, mais à un très faible degré. La hanche gauche présente un aspect absolument normal; à droite, le trochanter est un peu saillant en dehors. Mouvements : Extension légèrement limitée complétée par un peu de lordose. Flexion à angle droit. Abduction à 40°. Quelquefois très légers craquements.

25 février 1896. L'amélioration s'accroît de plus en plus. Au point de vue fonctionnel il n'existe aucune différence entre cette fillette et les autres enfants de son âge. Elle se livre à tous les exercices, saute à cloche-pied des deux côtés. Elle marche sans fatigue pendant plus de trois heures de suite. Sa marche paraît tout à fait normale. Les mouvements ont augmenté d'amplitude. L'extension étant devenue normale, la lordose s'est en partie corrigée. L'extension dépasse l'angle droite à gauche. Seule l'abduction est un peu entravée.

OBS. 9 (personnelle). — *Luxation congénitale bilatérale des fémurs. Réduction sanglante. Guérison.*

Alice C..., 5 ans, entrée le 4 mai 1893, hôpital Trousseau, service du professeur Lannelongue, suppléé par M. Broca, salle Giraldu, 6; sortie le 18 février 1895.

Père et mère bien portants. Les autres enfants bien portants. Pas d'affection congénitale dans la famille. Grossesse et accouchement normaux. Présentation

du sommet. L'enfant marche à 22 mois et boite immédiatement. Sa claudication a considérablement augmenté peu à peu. Depuis ces derniers temps c'est une véritable infirme. Elle ne peut marcher plus de cinq minutes. Elle perd facilement l'équilibre et tombe souvent. Jamais elle ne joue. Elle est d'ailleurs très arriérée au point de vue intellectuel. Elle ne parle que depuis un an.

Convulsions à 26 mois. Coqueluche et rougeole à 2 ans et demi. Gourme en octobre dernier.

État actuel, 5 mai 1893. — Enfant d'aspect chétif et souffreteux. Visage sans expression, répond mal à toute question et comprend à peine ce qu'on veut lui faire faire.

Station verticale. — Le corps repose plus sur la jambe droite étendue que sur la gauche, demi-fléchie. Le côté droit du bassin est plus élevé que le gauche et en avant de lui. Le rachis présente une lordose médiane et une courbure à gauche plus accentuée. Le pli fessier est horizontal à droite, oblique en haut et en dehors, à gauche. Le sillon interfessier est oblique en bas et à droite. Les hanches sont très saillantes, la hanche gauche surtout. L'abdomen est proéminent. Les plis inguino-cruraux sont plus profonds que d'ordinaire. Le droit est plus vertical, le gauche plus horizontal qu'à l'état normal.

La cuisse droite est en rotation interne, corrigée par une rotation externe du genou. La cuisse gauche est en rotation externe, mais sans compensation au genou, de telle sorte que le pied gauche a son axe presque sur le plan frontal du corps et repose sur son bord interne.

Marche très défectueuse. A chaque pas les deux genoux se croisent en frottant l'un contre l'autre à cause de l'adduction considérable des membres inférieurs.

Quand le pied droit pose à terre, on voit le trochanter remonter en haut et en arrière sur la fosse iliaque externe et presque simultanément le bassin s'élever beaucoup de ce côté en basculant autour d'un axe antéro-postérieur, tandis que le tronc s'incline fortement et fréquemment du même côté. Il en résulte à ce temps une série de gros et profonds plis transversaux à l'union du tronc et du bassin. Lorsqu'à son tour le pied gauche supporte le poids du corps, les mêmes phénomènes se produisent à gauche, mais à un degré moindre. De ce côté c'est en avant et en haut que la tête vient faire saillie.

Décubitus. — Le bassin étant placé aussi d'aplomb que possible, on observe que le membre inférieur gauche est plus court que le droit de toute la hauteur de la malléole interne. A droite, le grand trochanter dépasse de deux bons travers de doigt la ligne de Nélaton-Roser. Immédiatement en arrière de lui existe une dépression correspondant au col, puis une saillie arrondie, la tête qui roule facilement sous le doigt pendant les mouvements. A gauche, le trochanter affleure simplement la ligne de Nélaton, et le trochanter, la dépression correspondant au col et la tête fémorale, tous facilement perceptibles, se disposent sur une ligne oblique d'arrière en avant et de bas en haut sur l'épine iliaque antéro-supérieure. Mouvements : flexion normale des deux côtés. Extension incomplète à droite, normale à gauche. Abduction très diminuée des deux côtés. Adduction exagérée

à droite, normale à gauche. Rotation en dedans exagérée des deux côtés. Rotation en dehors impossible à droite, considérable à gauche.

14 mai 1893. Réduction sanglante côté gauche. Opérateur M. Broca, aide Delanglade. Incision de Langenbeck. Ostéotomie du grand trochanter. Avec lui vient le périoste de la face supérieure du col. La tête est en haut et un peu en avant. Elle n'a pas d'appui osseux sur la fosse iliaque externe. Elle présente à son sommet un petit bouquet de filaments grêles, reste du ligament rond. Immédiatement au-dessous de cette insertion elle est fortement aplatie. Désinsertion de la capsule tout autour du col au bistouri et à la rugine. Cotyle triangulaire, petit, comblé par des franges graisseuses, du cartilage, du tissu osseux exubérant. Évidement à la curette à la partie postéro-supérieure. Réduction par flexion avec pression directe de haut en bas sur la tête. Extension. La tête reste bien en place. L'incision capsulaire est prolongée aux ciseaux jusqu'au rebord du cotyle évidé. Les deux lèvres sont suturées par des points en capiton à la grosse soie. Suture à la soie du périoste du trochanter. Pas de drainage. Pansement au collodion. Extension Hennequin sur les deux cuisses.

Suites. — Simples malgré une élévation de température jusqu'à 38°,5 et persistant pendant neuf jours. Bon état général. Pansement le 18, c'est-à-dire le quatrième jour après l'opération.

Ablation de deux fils qui laissa écouler un peu de sérosité sanguinolente.

Excellent aspect de la plaie. Le 22 mai, deuxième pansement, ablation des autres fils. Réunion complète et parfaite. L'extension continue est maintenue.

6 juin. Tout pansement est supprimé, on commence prudemment la mobilisation et le massage.

Le 28. La fillette commence à faire quelques pas avec des béquilles.

6 septembre 1893. Dans le décubitus dorsal on constate que la hanche gauche est raide. Elle s'étend à peu près complètement mais ne se fléchit pas, même jusqu'à l'angle droit. Surtout elle ne peut se porter en dehors que par une très faible limite. La saillie du grand trochanter est moindre que celle du côté opposé. Le bord supérieur arrive au niveau de la ligne de Nélaton. On ne sent pas la tête fémorale.

La marche est aussi disgracieuse qu'avant l'opération. En effet, il existe du côté gauche des oscillations du bassin et du tronc au moins aussi fortes que du côté droit et elles étaient moindres avant l'intervention.

Seulement il n'y a plus de glissement vertical de la tête fémorale.

Pas de différence au point de vue fonctionnel. On attend pour opérer le côté droit que la hanche gauche soit plus mobile afin de ne pas risquer d'avoir les deux hanches raides à la fois.

Le 10 mars 1894. Scarlatine durant jusqu'au 2 mai.

27 mai 1894. Réduction sanglante à droite. Opérateur M. Broca, aide Delanglade. Incision demi-elliptique au-dessus du grand trochanter, assez longue en avant et en arrière. Section transversale des fessiers, des pelvi-trochantériens (deux pinces sur d'assez grosses artères, surtout à l'angle postérieur) puis de la capsule. Tête à peine un peu aplatie. Pas de ligament rond.

Cavité assez profonde relativement, mais étroite et triangulaire. La tête étant luxée, évidemment en passant en avant d'elle.

Ce temps s'exécute bien plus facilement que par l'incision de Hoffa. Évidemment très profond. La tête entre assez facilement dans la cavité et y tient bien grâce à un bon rebord osseux.

Les adducteurs étant alors un peu tendus sont sectionnés à ciel ouvert par une incision fémorale interne. Suture en étages. Réunion sans drainage. Pansement à la gaze aseptique. Extension continue (Hennequin).

Suites opératoires. — 27 mai s. 37°,5 ; 28 m. 38°,2, s. 38°,4 ; 29 m. 37°,8, s. 38°. A partir de ce jour-là la température ne dépasse pas 38°.

Pansement les 7, 9 (ablation des fils), 14, 18 juin ; le 22 le dernier pansement est soulevé et l'extension continue est supprimée. On commence la mobilisation.

Marche à partir du 5 juillet.

État à la sortie, février 1895. — Des deux côtés la réduction s'est bien maintenue. L'articulation gauche se fléchit maintenant jusqu'à l'angle droit, la droite se fléchit moins et ne s'étend pas complètement.

Les deux membres sont en abduction. La marche est pénible et s'accompagne d'un balancement considérable.

6 janvier 1896. La mère, priée d'accompagner sa fille à l'hôpital pour y être examinée de nouveau, est venue seule car l'enfant est à Tours. Elle est enthousiasmée du changement qui s'est produit depuis six mois environ et sa parole à son prix car elle ne cachait pas auparavant son mécontentement sur les suites de l'opération. Le changement porte sur trois points : la claudication qui est moindre, le balancement est beaucoup plus limité et l'enfant parvient, dit-elle, à le dissimuler complètement quand elle le veut.

En outre, cette fillette qui était absolument morose et qui ne bougeait jamais, après comme avant les opérations, ne cesse de marcher, de courir, de sauter, de jouer avec ses petites amies. Enfin son état général se ressent de l'exercice et s'améliore considérablement. Les termes dont elle s'est servie sont tels que la mère d'un autre enfant qui était présente à cette conversation s'est immédiatement décidée à l'opération qu'elle repoussait.

OBS. 10 (personnelle). — *Luxation congénitale du fémur gauche. Réduction sanglante. Guérison.*

Victorine M..., 4 ans et demi, entre le 8 juin 1893 dans le service du professeur Lannelongue, suppléé par M. Broca, salle Giraldès, 23 bis.

Le père a eu probablement une coxo-tuberculose. La mère est bien portante. Quatre autres enfants sont bien constitués. Pas de vices ou retard de développement dans la famille. Grossesse normale sans accident. Accouchement normal. Présentation du sommet. La fillette a été élevée à la campagne chez une nourrice. Elle ne marchait pas quand sa mère l'a reprise, c'est-à-dire à 20 mois. Elle n'a commencé qu'à 2 ans et boîte depuis lors « en canard ». Elle se fatigue très vite.

Au bout d'un quart d'heure de marche elle se plaint beaucoup et demande avec insistance à être portée. C'est pourquoi on la conduit à l'hôpital. Elle souffre quelquefois à la fin de la journée à la hanche et au genou, mais cette douleur ne persiste pas au delà de la nuit.

État actuel, 10 juin 1893. — *Station verticale*. — Le poids du corps repose à peu près également sur les deux jambes : la gauche est étendue, la droite est en demi-flexion. Le tronc s'incline assez fortement à gauche. Ventre proéminent. Légère lordose. Saillie notable de la hanche gauche, dans la direction et au voisinage de la crête iliaque. Pli fessier plus élevé à gauche qu'à droite et oblique en haut et en dehors.

Marche. — Rien d'anormal du côté droit. A gauche, un peu d'hésitation ; mais ce qu'il y a de plus frappant, c'est au moment du poser du pied de ce côté une double ascension : 1° le grand trochanter glisse évidemment et remonte sur la fosse iliaque en se rapprochant de la crête ; 2° le bassin s'élève vers le tronc qui s'abaisse vers lui, entre eux se creusent des plis profonds en bas et en avant. Quand le pied droit pose à terre, le tronc se redresse, mais la ligne des apophyses épineuses ne paraît pas dépasser le plan médian, le côté gauche du bassin s'abaisse : il reste néanmoins, même à ce temps, plus élevé que le droit.

Décubitus. — Le membre inférieur gauche est plus court que le droit d'un bon travers de doigt. Le triangle de Scarpa et la partie externe de la face antérieure de la cuisse sont, de ce côté, mous et dépressibles. Le bord supérieur du grand trochanter dépasse de plus d'un travers de doigt la ligne de Nélaton. La tête fémorale est facilement perceptible en arrière de lui dans la fosse iliaque externe. Elle est très mobile. L'abduction est limitée, les autres mouvements sont normaux. Atrophie musculaire de la fesse et de la cuisse, mais diffuse et sans qu'on puisse lui reconnaître une localisation plus marquée sur un groupe musculaire.

3 juillet 1893. Réduction sanglante. Opérateur M. Broca, aide Delanglade. Incision de Langenbeck.

Section du grand trochanter cartilagineux au bistouri. Il est relevé avec toutes les insertions musculaires. Tête peu déformée. Ligament rond conservé. Cotyle étroit, plat, triangulaire, à bord cartilagineux. Évidemment à la curette. La réduction s'effectue facilement. Réunion sans drainage. Pansement au collodion. Extension d'Hennequin.

Suites opératoires. — Température : 3 juillet s. 27°,4 ; 4 m. et s. 38°,5 ; 5 m. 38°,5, s. 38°,2 ; 6 m. 37°,6, s. 39°,2 ; 7 m. 39°, s. 39°,5 ; 8 m. 39°, s. 38°,8 ; 6 m. 39°, s. 39°,5 ; 10 m. 38°,5, s. 39° ; 11 m. 38°, s. 38°,4 ; 12 m. 38°, s. 38°,8 ; 13 m. 38°,8, s. 38°,1 ; 14 m. 37°,3, s. 37°,8. De ce jour, la température reste au-dessous de 38°. Pansements les 8, 15, 21 et 25 juillet. Réunion par première intention.

Le 29. On commence prudemment la mobilisation passive. La fillette commence à marcher avec des béquilles vers le 15 août.

26 octobre 1893. Quitte l'hôpital, marchant depuis plusieurs semaines libre-

ment. La luxation ne s'est pas reproduite, les deux membres sont égaux. Il y a seulement du côté gauche une limitation notable dans les mouvements d'abduction et de flexion.

5 mars 1894. Depuis l'opération, la fillette n'a jamais souffert. Elle est plus disposée à marcher et se fatigue moins. A l'école, on est très frappé de la voir jouer et courir tout le jour, alors qu'autrefois elle restait immobile et pleurait pendant les récréations. Cependant, sa mère trouve que la claudication est plus apparente.

État actuel. — Saillie légère de la hanche. Pli fessier élevé. Côté gauche du bassin élevé aussi. Scoliose dorso-lombaire très notable, à convexité droite. Pendant la marche, le bassin reste constamment élevé à gauche et un peu porté en avant de ce côté.

La hanche est raide. On ne voit pas le trochanter remonter sur la fosse iliaque externe. Mais le bassin et le tronc vont très fortement à la rencontre l'un de l'autre, la pression se portant en même temps un peu en arrière, le deuxième un peu en avant. Les oscillations qui résultent de ce mouvement sont au moins aussi considérables que celles qui existaient avant l'opération.

Le bord supérieur du grand trochanter affleure la ligne de Nélaton.

La tête fémorale est perceptible au-dessus et un peu en avant. Elle est absolument fixée et ne se déplace ni dans le sens vertical ni dans le sens antéro-postérieur quel que soit le mouvement qu'on lui imprime. L'abduction est presque nulle. La flexion ne dépasse pas l'angle droit. L'extension est complète. Atrophie de la cuisse égale au moins à celle que l'on avait constatée hors du premier examen.

16 décembre 1894. La hanche s'est infiniment assouplie, seul le mouvement d'abduction est très limité. Les oscillations latérales de la marche sont très diminuées. Il n'y a aucun glissement vertical du trochanter. La tête reste fixée à sa place. L'enfant est infatigable et ne souffre jamais.

8 janvier 1896. La guérison se maintient entière. Raccourcissement d'un centimètre. De l'épine iliaque antéro-supérieure au sommet de la malléole externe, 52 centim., 5 à droite, 51 centim., 5 à gauche. Un peu d'abaissement du pli fessier gauche. Très légère courbure dorso-lombaire à convexité gauche. Pendant la marche, oscillations inverses du bassin et du tronc à peine sensibles. L'enfant peut les dissimuler complètement avec un peu de volonté. État fonctionnel et général tout à fait parfait. Il n'y a plus de différence au point de vue de l'entrain et de l'endurance entre cette fillette et ses camarades de son âge.

OBS. 11 (personnelle). — *Luxation congénitale du fémur gauche. Variété en haut et en avant. Réduction sanglante. Guérison.*

Berthe B..., 2 ans et demi, entre le 18 août 1893 à l'hôpital Trousseau, service du professeur Lannelongue, suppléé par M. Broca, salle Giraldès, 11. Sort le 14 décembre.

Père bien portant, mère anémique, nerveuse, chétive. Un autre enfant né avant

notre malade, mort à 18 jours. Pas d'autre vice de conformation dans la famille. Grossesse pénible avec vomissements, syncopes, etc. Accouchement à terme normal. Présentation du sommet.

La fillette est retirée de chez sa nourrice à 16 mois. Elle ne marche qu'à 22 mois. La mère remarque alors un balancement et consulte un médecin qui prescrit une saison à Salies, du phosphate de chaux, etc. La claudication n'a cessé d'augmenter.

État actuel, 18 août 1893. — *Station debout*. — Le corps repose à peu près également sur la jambe gauche fortement étendue et sur la jambe droite fléchie de la hanche, au genou et au cou-de-pied. Le bassin a basculé autour d'un axe antéro-postérieur. Il est plus haut du côté gauche. Le ventre est très proéminent. Le trochanter gauche paraît en arrière du droit et fait en dehors une saillie angulaire beaucoup plus accusée. La colonne vertébrale décrit dans sa région dorso-lombaire une couche convexe à droite. Le pli fessier gauche est élevé et oblique en haut et en dehors. Le pli fessier droit est abaissé et se dirige en sens contraire du précédent.

Pendant la marche, le bassin reste constamment dans la position vicieuse, oblique en haut et à gauche. Il s'élève encore quand le pied gauche pose à terre, mais jamais il ne reprend son attitude normale. La nouvelle articulation de la hanche reste relativement fixe. Le grand trochanter remonte à peine sur la fosse iliaque externe. On observe seulement de grandes oscillations latérales qui sont dues à la flexibilité de la colonne lombaire tout entière, grâce à laquelle quand le pied gauche pose à terre, le tronc et le bassin se rapprochent vivement l'un de l'autre, tandis que se creusent, sur les téguments du flanc, des plis transversaux ou mieux obliques en bas et en avant, profonds et longs. Pendant la marche le membre inférieur gauche reste en abduction et légère rotation externe.

Décubitus. — Raccourcissement du membre inférieur gauche. De l'épine iliaque antéro-supérieure à la base de la rotule, 21 centim. à droite, 18 centim. à gauche. Le bord supérieur du grand trochanter dépasse de 2 centim. 5, la ligne de Nélaton-Roser dans la flexion à angle droit. Immédiatement en dedans on sent une dépression correspondant au col fémoral puis la tête arrondie. Celle-ci est très mobile et décrit une grande courbe lorsque l'on transmet des mouvements au membre inférieur. Dans la flexion elle se porte très en arrière, dans l'extension elle se ramène en avant à un tout petit travers de doigt de l'épine iliaque antéro-supérieure. Tous les mouvements, l'extension surtout, ont une amplitude exagérée. Seule l'abduction est légèrement limitée. Atrophie des muscles de la fesse et de la cuisse.

23 août 1893. Réduction sanglante. Opérateur M. Broca, aide Delanglade. Incision de Langenbeck. Section du grand fessier parallèlement à ses fibres. Section au bistouri du grand trochanter cartilagineux au niveau de sa base. Ce copeau est relevé avec les muscles qui s'y insèrent. Incision de la capsule sur la tête et le col. Désinsertion de la lèvre antérieure. Évidement du cotyle à la curette, surtout à sa partie postérieure (masse adipeuse, cartilage, os). En

avant le rebord reste peu élevé. Le ligament rond était rompu, mais on en voyait des vestiges sur la tête. Réduction sans résection, mais il a fallu fendre jusqu'au sourcil la capsule qui, sans cela, ne laissait pas rentrer la tête car elle était en sablier et trop étroite au collet.

Extension d'Hennequin.

Suites opératoires. — 28 août : s. 38° ; 29 m. 38°, s. 37°, 8 ; 30 m. 39°, s. 39°, 1 ; 31 m. 38°, 5, s. 38°, 8 ; 1^{er} sept. m. 38°, 1, s. 37°, 8 ; 2 m. 37°, 6, s. 38°, 4 ; 3 m. 37°, 6, s. 38° ; 4 m. 37°, 5, s. 38° ; puis la température reste au-dessous de 38° sauf le 9 au soir où elle monte à 39°, 5 pour redescendre immédiatement après. Pansements les 31 août et 9 septembre. Réunion parfaite.

Commence à marcher, mais soutenue, le 15 octobre. 20 janvier 1894. — État actuel. La cuisse reste raccourcie de 2 centim. : de l'épine iliaque antéro-supérieure à la base de la rotule, 21 centim. à droite, 19 centim. à gauche. De l'épine iliaque antéro-supérieure à la pointe de la malléole externe, 41 centim. à droite, 39 centim. à gauche. Les muscles de la cuisse sont atrophiés des deux côtés, mais plus certainement à gauche. Il en est de même de ceux de la jambe. Le grand trochanter dépasse de 1 centim., 5 la ligne de Nélaton. Il reste plus saillant que celui du côté opposé. Pendant la marche, oscillations du tronc et du bassin mais pas d'ascension du fémur sur la fosse iliaque externe. La mère ne voit pas de différence notable au point de vue fonctionnel. Elle note pourtant qu'après avoir longtemps conservé la position assise, l'enfant éprouve un certain engourdissement, et hésite avant de la remettre à marcher.

3 mars 1894. La fillette fait de plus longues courses qu'auparavant. Elle va facilement de Saint-Germain-des-Prés à la tour Saint-Jacques et en revient toujours à pied, tandis qu'autrefois elle se faisait porter au bout d'un quart d'heure de marche. Elle joue beaucoup plus longtemps et court plus volontiers. Mais l'engourdissement dont sa mère se plaignait dans la dernière visite persiste.

État local. — Légère saillie de la hanche gauche. Un peu d'écartement de la face interne de la cuisse de la ligne médiane. Un peu d'élévation du pli fessier gauche. Le trochanter paraît bien fixé à sa place normale. Il ne s'élève plus sur la fosse iliaque pendant la marche ; mais les oscillations inverses du bassin et du tronc existent encore. Le bord supérieur du grand trochanter est à 1 centim. 5 au-dessus de la ligne de Nélaton. Le raccourcissement me paraît bien, examiné à plusieurs reprises, n'être que d'un centimètre.

De l'épine iliaque antéro-supérieure au sommet de la malléole externe, 42 centim. à droite, 41 centim. à gauche. De l'épine iliaque antéro-supérieure à la base de la rotule, 21 centim. à droite, 20 centim. à gauche.

Janvier 1896. La tête fémorale est restée bien en place. Il n'y a pas de tendance à la récurrence, mais il persiste des mouvements assez étendus autour de l'articulation sacro-lombaire, ce qui est dû à l'état médiocre des muscles fessiers. La fillette a beaucoup gagné cependant au point de vue de la claudication et de l'endurance à la fatigue.

OBS. 12 (personnelle). — *Luxation congénitale du fémur gauche. Réduction sanglante. Guérison opératoire. Amélioration fonctionnelle.*

P..., 6 ans et demi, entre le 31 août 1893 dans le service du professeur Lannelongue, suppléé par M. Broca, hôpital Trousseau, salle Giraudeau.

Père et mère bien portants. Trois autres enfants, deux plus âgés, sains, un plus jeune atteint d'une tumeur blanche. Pas de vices de conformation dans la famille. Grossesse et accouchement sans accident. Nourrie au sein par la mère puis au biberon par une nourrice. Commence à faire quelques pas à 19 mois, mais ne marche seule qu'à 26 « en se tenant ». Jusqu'alors on n'avait rien remarqué au niveau des hanches.

État actuel, 7 septembre 1893. — *Station verticale*. — Le bassin est incliné en bas et à gauche. Le membre inférieur droit est légèrement fléchi. Le gauche est étendu. Le pli fessier est légèrement abaissé à gauche. Le rachis décrit dans la région dorso-lombaire une courbe fortement concave à droite. Le ventre est proéminent. Dans la *marche* le bassin reste constamment plus élevé à droite qu'à gauche. Il se rapproche brusquement du tronc qui s'abaisse vers lui au moment du poser sur le pied gauche. Le trochanter, très saillant à la partie postéro-externe de la fosse iliaque, remonte à chaque pas dans la fosse iliaque externe. L'axe des pieds est parallèle à la ligne de marche.

Décubitus. — De l'épine iliaque antéro-supérieure à la base de rotule, 28 centim. à droite, 23 centim. à gauche. Le bord supérieur du grand trochanter dépasse à gauche de 4 centim. 5 la ligne de Nélaton-Roser. La tête, volumineuse, mais assez régulière est facilement perceptible au-dessus, en dedans et en arrière de lui, dont la sépare une étroite dépression représentant le col. Le triangle de Scarpa présente à droite sa consistance normale. À gauche il est mou, dépressible. On sent qu'il n'est pas soutenu par le squelette normal. L'abduction est extrêmement limitée, la flexion l'est un peu, les autres mouvements sont normaux. Un peu de vulvite.

8 septembre 1893. *Réduction sanglante*. Opérateur, M. Broca; aide, Delanglade. Incision de Langenbeck et section du grand trochanter à sa base comme d'habitude. Le ligament rond est rompu. Il n'en reste aucun vestige. Tête conoïde située loin du cotyle, très en arrière. Elle est volumineuse. La cavité est plate, sans rebord saillant. Évidemment vigoureux. Décollement de la capsule jusqu'à la partie supérieure de la diaphyse. Pour pouvoir réduire (flexion et pression directe), il a fallu abraser la tête au bistouri (cartilage et lame d'os). Malgré tout, elle ne semble pas tenir très bien. Il a fallu fendre jusqu'au sourcil la capsule qui s'opposait à la rentrée en s'interposant. Réunion. Extension Hennequin.

Suites opératoires. — Temp. : 8 septembre s. 38°,4; 9 m. 38°,6, s. 39°,4; 10 m. 37°,6, s. 38°,8; 11 m. 37°,8, s. 38°,5; 12 m. 38°,5, s. 38°,4; 13 m. 37°,5, s. 38°,8; 14 m. 38°. s. 37°,6; 15 m. 37°,8, s. 38°,4; 16 m. 37°,6, s. 39°,2; 17 m. 38°,2, s. 38°,4; 18 m. 38°,2, s. 38°,4; 19 m. 38°,1, s. 38°,6; 20 m. 37°,6, s. 38°,4; puis jusqu'au 27, oscillations légères autour

de 38°. A partir du 28, température au-dessous de 38°. Pansements les 18, 22, 26 septembre et 2 octobre. Réunion immédiate.

25 octobre. Début de la mobilisation et lever. Marche d'abord avec des béquilles, puis avec une canne, enfin sans appui. État à la sortie, 1^{er} décembre 1893.

De l'épine iliaque antéro-supérieure à la base de la malléole externe à droite, 52 centim., à gauche, 50 centim. Le grand trochanter gauche reste saillant. La tête est luxée en arrière, moins toutefois que précédemment. L'abduction est limitée. La flexion dépasse l'angle droit. Quelques craquements. Un peu de raideur. La claudication n'est plus la même qu'avant l'intervention. Elle rappelle davantage celle de l'ankylose-incomplète de la hanche.

4 mars 1894. État fonctionnel meilleur qu'avant l'opération, mais luxation persistant évidemment. De l'épine iliaque au sommet de la malléole externe, 56 centim. à droite, 53 centim. à gauche. Bord supérieur du grand trochanter à 3 centim. au-dessus de la ligne de Nélaton. Claudication par oscillations inverses du tronc et du bassin, mais pas d'ascension trochantérienne.

8 juillet 1895. De l'épine iliaque au sommet de la malléole, 61 centim. à droite, 57 à gauche. Bon état fonctionnel. Pas de déhanchement. Persistance de la scoliose et de la saillie trochantérienne à un degré moindre qu'avant l'opération.

12 janvier 1896. Le déplacement n'a pas augmenté et la tête fémorale paraît bien fixée. L'état fonctionnel est bon malgré la récurrence.

OBS 13 (personnelle). — *Luxation congénitale bilatérale de la hanche. Réduction sanglante. Guérison après la première intervention. Mort après la seconde.*

Elise L..., 5 ans et demi, entrée hôpital Trousseau, salle Giralès, le 22 mars 1893.

Père et mère bien portants. Deux sœurs plus âgées bien portantes et bien constituées. Pas d'antécédents tuberculeux, sauf une grand'tante scrofuleuse. Pas d'affections congénitales ou de vices de conformation dans la famille. Grossesse normale. Accouchement à terme sans accident. Présentation du sommet. L'enfant ne commence à marcher qu'à 18 mois. Dès le début, on remarque le balancement et un médecin diagnostique la luxation bilatérale des fémurs. La claudication a constamment augmenté depuis lors, et depuis quatre mois la marche est devenue à peu près impossible et très douloureuse, surtout du côté droit où existent des signes évidents d'arthrite subaiguë.

État actuel, 23 mars 1893. — La fillette se tient debout, les deux membres inférieurs légèrement fléchis, le gauche en adduction et rotation interne, le droit en rotation externe. Le bassin est en forte antéverson, le bassin prédominant. Ensellure assez considérable coïncidant avec une scoliose à concavité gauche. L'omoplate droite descend un peu plus bas que la gauche. Écartement de deux travers de doigt entre les deux cuisses à leur extrémité supérieure.

Saillie très considérable des deux trochanters, le gauche en haut et en arrière, le droit directement en dehors.

Marche. — Les deux pieds sont à peu près parallèles à la ligne de direction. Pour cela le bassin subit un mouvement de torsion sur le rachis, son axe transversal devient oblique en avant et à droite et conserve constamment cette attitude. Les deux membres sont presque entièrement accolés l'un à l'autre, si bien qu'à chaque pas le genou qui est en arrière frotte l'autre pour passer en avant. Dandinement latéral caractéristique bien accusé des deux côtés, plus marqué certainement à droite.

En outre, le pied droit quitte à peine le sol et exécute sa translation antérieure en le rasant et même en le frottant. Le pied gauche, au contraire, s'élève davantage.

Décubitus. — A droite, le trochanter dépasse d'un travers de doigt et demi la ligne de Nélaton-Roser ; dans l'attitude fléchie, la tête fémorale est perceptible en haut et en arrière ; dans l'extension, elle se place directement en haut, juste au-dessus du trochanter. A gauche, elle reste constamment en haut et en arrière ; et dépasse la ligne de Nélaton de 2 travers de doigt et demi. Des deux côtés, le col est court et simplement indiqué par une petite dépression située juste au-dessous du trochanter. Les têtes fémorales paraissent au contraire avoir leur volume normal. L'abduction est très limitée des deux côtés, surtout à droite. L'extension est notablement amoindrie à gauche. Craquements des deux côtés, à droite principalement.

Extension continue de l'entrée à l'hôpital jusqu'au jour de l'opération.

10 avril. Réduction sanglante ; opérateur : M. Broca, aide : Delanglade. Côté gauche, c'est-à-dire côté n'ayant pas eu de poussée d'arthrite. Incision de Langenbeck à lambeau musculo-trochantérien comme d'habitude. Fente de la capsule. Pas de vestige du ligament rond. Le col est court, la tête est allongée, conoïde par aplatissement de sa zone antéro-interne. Cotyle assez large, mais comblé de parties molles creusé à la curette (tissu fibro-adipeux, cartilage, os). Échec de réduction malgré la libération de la capsule tout autour de la base du col, alors abrasion du sommet de la tête que l'on parvient à rendre sphérique, en se bornant presque au cartilage. Réduction par flexion, adduction, pression directe, puis extension en abduction. Suture. Réunion sans drainage. Extension Hennequin.

Suites. — Temp. : 10 avril s. 37°,6 ; 11 m. 37°,2, s. 37°,8 ; 12 m. 37°,5, s. 38°,2 ; 13 m. 37°,5, s. 39°,1 ; 14 m. 38°, s. 38°,8 ; 15 m. 38°, s. 38°,6 ; 16 m. 37°,8, s. 38°,7 ; 17 m. 38°, s. 38°,5 ; 18 m. 38°, s. 37°,5 ; 19 m. 37°, s. 37°,8. A partir de ce jour, température constamment au-dessous de 38°. Pansements les 19, 25 et 30 avril. Réunion immédiate.

30 mai. Mobilisation. On dépasse assez facilement l'angle droit.

A sa sortie de l'hôpital, on constate que le membre inférieur gauche est plus long que le droit de trois travers de doigt, que la luxation ne s'est pas reproduite, mais qu'il y a : 1° de la raideur ; 2° une attitude en flexion de la hanche que l'on ne peut amener à plus de 120°.

État actuel, 11 février 1894. — Ensellure lombaire très marquée, surtout à droite. Le membre inférieur gauche est demi-fléchi, le droit est étendu. La



saillie du trochanter est considérable à droite. Elle détermine la production d'une profonde fossette. Le pli fessier est plus élevé à droite de 2 centim. au

moins. Il est à peu près horizontal des deux côtés. Le rachis est infléchi. Courbe dorso-lombaire fortement concave à droite. Pendant la marche la claudication présente du côté droit les mêmes caractères qu'avant l'opération. A gauche, au contraire, la hanche est solide, bien réduite, trop roidé même. Il n'y a plus de glissement trochantérien à ce niveau. De l'autre côté, il est très assuré. Mouvements inverses du bassin et du tronc des deux côtés. Les muscles du côté opéré se sont notablement hypertrophiés. La famille de l'enfant nous le fait remarquer. Au point de vue fonctionnel existe une amélioration notable, l'enfant est debout tout le jour, va et vient, boite moins et fait de plus longues courses qu'avant l'intervention. La réduction s'est absolument maintenue. Les deux causes de boiterie sont maintenant la disproportion des deux membres et la flexion du côté opéré raide.

15 mai 1894. Ostéotomie sous-trochantérienne. Myotomie à ciel ouvert du tenseur du fascia lata, du couturier à leur extrémité supérieure et des adducteurs à leur partie moyenne. Réunion sans drainage. Extension Hennequin.

Suites opératoires. — Temp. : 15 mai s. 37°,8; 16 m. 37°,2, s. 37°,8; 17 m. 37°, s. 37°,4; 18 m. 37°,5, s. 38°,1; 19 m. 37°,2, s. 37°,5; 20 m. 37°,2, s. 37°,8; 21 m. 37°,6, s. 37°,6; 22 m. 37°,4, s. 37°,9. Pansements les 23 et 25 mai et 2 juin. Réunion immédiate.

24 juin 1894. Réduction sanglante du côté droit. Opérateur M. Broca, aide X. Incision de Jæger. Section transversale des moyen et petit fessiers. Le cotyle est facilement abordé et creusé. Il était plat et rond, la tête fémorale normale, le col court. Réunion sans drainage.

Suites. — Temp. : 24 s. 37°,4; 25 m. 38°,5, s. 39°,2; 26 m. 40°, s. 40°,4; 27 m. 40°. Mort par septicémie aiguë.

AUTOPSIE. — Congestion intense des reins, de la rate, du foie et des poumons, mais nulle part ni abcès ni foyers bien localisés. Examen du bassin. A gauche, c'est-à-dire du côté opéré il y a plus d'un an, la réduction s'est parfaitement maintenue. Tous les muscles ont leurs insertions et leur direction normale. Une capsule s'est reformée, de même qu'un fort rebord ostéo-cartilagineux qui recouvre entièrement la tête fémorale en haut et en arrière et qui la laisse accessible en avant. Pour mieux se rendre compte de l'état d'emboîtement, section à la scie large suivant l'axe de la diaphyse fémorale, passant par l'articulation sacro-iliaque. Cette section est représentée sur la figure ci-jointe.

Des adhérences courtes et serrées unissent la tête fémorale au cotyle, mais permettent cependant des mouvements dans tous les sens.

Du côté récemment opéré, il y a un énorme hématome remplissant toute la plaie et se prolongeant loin en arrière sous le grand fessier, mais il n'y a pas de suppuration locale, la mort étant survenue trop tôt pour cela.

OBS. 14 (personnelle). — *Luxation congénitale du fémur gauche. Réduction sanglante. Résection partielle de la tête fémorale. Ankylose.*

Gabrielle A..., 10 ans, entrée le 17 mai 1894 dans le service du professeur

Lannelongue, supplée par M. Broca, hôpital Trousseau, salle Giralès, n° 22. Sortie le 27 septembre 1894.

Père et mère bien portants. Trois autres enfants plus jeunes. Deux morts de maladie aiguë, le dernier bien constitué. Une fausse couche de six mois avant la naissance de notre malade. Pas d'autre vice de conformation dans la famille. Grossesse et accouchement normaux. Présentation du sommet. On ne remarque à la naissance aucune difformité.

La fillette aurait commencé à faire quelques pas, en étant soutenue, à l'âge de 8 mois. A 10 mois, elle aurait fait une chute de la hauteur du lit de sa mère et aurait souffert plusieurs mois. A partir de ce moment, elle n'aurait plus consenti à poser à terre le pied gauche sans pousser des cris. Elle n'aurait recommencé à marcher qu'à 17 mois. Pas de maladie dans l'enfance, sauf une bronchite. Est atteinte actuellement de végétations adénoïdes du pharynx.

État actuel, 3 octobre 1893. — *Station debout* : L'enfant reposant symétriquement sur les deux pieds (elle appuie plus solidement sur le droit le bassin s'incline légèrement en bas et à gauche. Le pli fessier gauche est abaissé. La hanche est saillante, mais un peu moins que celle du côté droit, à cause de l'élévation du bassin à droite qui met le membre en adduction. Le rachis présente dans la région dorso-lombaire une forte courbure concave à droite, qui ne s'efface pas entièrement lorsque l'on soulève l'enfant. Atrophie considérable de tous les muscles du membre inférieur gauche, fesse, cuisse, jambe.

Marche. — Rien de particulier à noter en ce qui concerne le côté droit. A gauche, on remarque que le pied ne se pose guère que par sa pointe, le talon ne venant presque jamais au contact du sol. Le côté correspondant du bassin reste constamment plus élevé que le côté droit et remonte encore à la rencontre du tronc qui s'infléchit vers lui quand le pied gauche repose à terre. Le trochanter remonte légèrement sur la face externe du bassin.

Décubitus. — Le membre gauche est plus court que le droit de deux travers de doigt environ. Le triangle de Scarpa est, à gauche, mou et dépressible. Le bord supérieur du grand trochanter dépasse d'un travers de doigt la ligne de Nélaton.

Au-dessus et un peu en arrière de lui se sent la tête fémorale qui, dans les mouvements imprimés au membre inférieur, décrit un arc de cercle dont le centre est un peu au-dessous du trochanter. Le mouvement d'abduction est aussi limité. Dans les autres sens, la motilité est conservée. A l'occasion du jeu de la jointure, on y perçoit de gros craquements.

Depuis un an, la claudication augmente sensiblement et la fatigue apparaît plus vite qu'autrefois.

9 mars 1894. La boiterie a augmenté encore depuis le dernier examen. Elle est très disgracieuse, même l'enfant vêtu et faisant des efforts pour la dissimuler. Au point de vue fonctionnel, il y a aussi aggravation. La fillette se fatigue de plus en plus vite. Elle demande à se reposer au bout d'un quart d'heure de marche.

Localement, pas de changement apparent dans la situation de la tête fémorale.

rale, pas d'augmentation notable du raccourcissement. De l'épine iliaque antéro-supérieure à la pointe de la rotule : à gauche, 38 centim. ; à droite, 41 centim., 5. Mais les muscles fléchisseurs se rétractent, d'où : 1° une attitude en flexion légère qui n'existait pas lors du premier examen ; 2° une lordose lombaire asymétrique à gauche. Pour ces divers motifs, l'opération est conseillée et acceptée.

3 juin 1894. Réduction sanglante. Opérateur M. Broca ; aide, Manson. Incision commençant en avant du grand trochanter longitudinalement, se recourbant au-dessus de lui, s'abaissant en arrière. Section transversale des muscles fessiers. Incision de la capsule sur la tête et sur le col, parallèlement à l'axe de celui-ci. Désinsertion de la capsule en avant et en arrière jusqu'en bas. Pas de ligament rond. La tête est très déplacée en arrière et en haut. Elle est, en outre, très déformée, à pôle effilé, très saillante. A la place de la cavité, le doigt sent une petite surface osseuse à peine déprimée, mamelonnée, de la largeur de la pulpe de l'index. Os dur, difficile à entamer à la curette. En bas, tissu fibreux évidé aussi. Assez laborieusement enfin est creusée une cavité suffisamment profonde. Abrasion au bistouri du cartilage et d'un segment osseux de la tête fémorale qui devient de la sorte sphérique et notablement diminuée de volume. Réduction par traction dans la flexion, abduction et rotation interne. L'on s'assure que les surfaces articulaires restent bien en place. Suture à deux étages. Sans drainage. Pansement à la gaze aseptique. Extension d'Hennequin.

Suites opératoires. — Simples, malgré les températures élevées. 3 juin s. 39°, 9 ; 4 m. 39°, s. 39°, 5 ; 5 m. 38°, 5, s. 38°, 7 ; 6 m. 38°, 4, s. 38°, 6 ; 7 m. 38°, 2, s. 39° ; 8 m. 37°, 9, s. 38°, 8 ; 9 m. 38°, s. 39° ; 10 m. 38°, 1, s. 38°, 8. A partir du 11, la température ne dépasse pas 38° le soir.

Premier pansement le 10 juin. Ablation des fils. Un peu de sang. Réunion. Suppression de tout pansement le 24 juin.

15 juillet. Douleur au niveau des ligaments latéraux du genou. Un peu d'hydarthrose.

Le 26. Premiers pas avec des béquilles.

Elle sort le 27 septembre, marchant bien, n'ayant plus d'ascension du trochanter. La hanche est en place. Le bord supérieur du grand trochanter affleure la ligne de Nélaton dans la demi-flexion. On ne peut pousser le mouvement plus loin. L'abduction est plus limitée encore.

Revue le 25 novembre 1894. Ne souffre pas. Est seulement gênée par la raideur de sa hanche qui est la même qu'au moment de la sortie. Elle ne peut ni courir, ni sauter et marche à tous petits pas et doucement. A ce prix elle peut rester longtemps debout, aller et venir, et se fatigue moins qu'avant l'opération. La hanche est restée bien fixée. Malheureusement, elle présente une raideur assez considérable pour tous les mouvements et une attitude en flexion. Lordose compensatrice. Dans la locomotion, balancement latéral marqué, dû à une forte élévation du côté gauche du bassin, au moment du poser du pied gauche, avec inclinaison du tronc à sa rencontre.

Quelques jours après je lui place un corset plâtré de Sayre, embrassant les crêtes iliaques et remontant jusqu'aux aisselles. Les oscillations latérales sont considérablement diminuées par ce moyen. Mais, au bout d'un mois environ, l'enfant se lasse de son appareil qui, sur la demande expresse de la mère, est retiré.

6 décembre. La tête fémorale est restée fixée contre le bassin, mais le membre inférieur est en flexion à plus de 45°, en adduction sans rotation. Examen sous le chloroforme démontrant que l'ankylose est simplement fibreuse. Extension continue appliquée par M. Hennequin et maintenue jusqu'au 1^{er} mars, sans amélioration notable, ni au point de vue de la flexion, ni au point de vue de la marche.

OBS. 15 (personnelle). — *Luxation congénitale du fémur gauche. Réduction sanglante. Guérison.*

Germaine S..., 3 ans, entrée le 2 juillet 1894, hôpital Trousseau, salle Giralès, n° 64.

Père mort âgé. Mère bien portante. Un frère aîné mort à 8 jours. Pas de claudication ni de vice de conformation quelconque dans la famille. Grossesse et accouchement sans accident. Présentation du sommet. On ne remarque rien d'anormal au moment de la naissance. L'enfant essaie de marcher à 9 mois, mais ne peut s'abandonner qu'à 12. Elle boite depuis lors et la claudication augmente constamment. Jamais elle n'a souffert. Elle demande souvent à être portée.

État actuel, 26 juin 1894. — *Station verticale* : saillie considérable et angulaire de la hanche gauche. Fesse de ce côté élargie et aplatie. Le bassin est en totalité élevé à gauche. Le sillon interfessier est oblique en bas et à gauche. Le pli fessier gauche est oblique en haut et au dehors. Le pli de l'aîne du même côté, beaucoup plus profond qu'à l'état normal, se rapproche de la verticale. Le membre inférieur droit se tient fléchi et présente un léger degré de genu valgum. Le gauche est étendu. Le rachis est un peu ensellé au niveau de sa partie lombaire qui présente de plus une convexité droite de 2 centim. de flèche. Courbure dorsale de compensation mettant les épaules au même niveau.

Marche. — Balancement latéral considérable. Au moment de l'appui sur le pied malade, on voit nettement le trochanter remonter sur la fosse iliaque externe, puis le bassin lui-même s'élever à la rencontre du thorax qui s'incline vers lui en déterminant sur la région du flanc des plis profonds, obliques en bas et en avant.

Triangle de Scarpa mou et dépressible. Trochanter à 2 centim., 5 au-dessus de la ligne de Nélaton-Roser. La tête fémorale est perceptible au-dessus et en arrière, séparée par une dépression correspondant au col. Elle paraît avoir sa forme et son volume normal. Tibias infléchis en parenthèse, le droit surtout. Pas d'autres lésions rachitiques.

Mensurations. — De l'épine iliaque antéro-supérieure au sommet de la malléole externe, 44 centim., 5 à droite, 42 centim. à gauche.

6 juillet 1894. Réduction sanglante. Incision demi-circulaire au-dessus du grand trochanter, prolongée en avant. Section transversale des moyen et petit fessiers.

La capsule, épaissie, est très rétractée à sa partie antérieure dont le bord inférieur forme une bride courte et épaisse qu'il a fallu détacher à la rugine pour pouvoir manœuvrer. La tête est normale. Le ligament est allongé et épaissi. Il est reséqué aux ciseaux courbes. Le cotyle est étroit et presque plan. M. Broca l'évide profondément à la curette en empiétant surtout sur sa partie postérieure et supérieure. La cavité ainsi formée loge presque complètement la tête. Suture en capiton de la capsule, puis, plan par plan, des muscles fessiers sectionnés et de la peau. Extension continue.

Suites opératoires. — Simples malgré une élévation de température considérable. Le soir de l'opération elle atteignait 38°, le lendemain soir 39°,2. Le pansement fait le surlendemain ne montre rien de suspect au niveau de la plaie, d'où l'on fait sauter seulement deux points de suture pour donner issue à un peu de sang. Le 9 juillet, c'est-à-dire trois jours après l'opération, le thermomètre remonte à 39°,8, puis la température oscille autour de 38° et redevient normale après avoir de nouveau et brusquement présenté pendant cinq jours, du 15 au 19 juillet, des élévations de 39°,5, 39°,8, 38°,4, 40°, 39°,2, que rien ni dans l'état général, ni dans l'état local n'a pu justifier.

Réunion par première intention au dixième jour (16 juillet).

Mobilisation passive commencée à partir du 10 août.

Sortie le 27 septembre et commence à marcher dans les premiers jours d'octobre.

25 novembre 1894. Depuis sa sortie de l'hôpital, la fillette éprouve au niveau de la hanche quelques douleurs, provoquées vraisemblablement par des mouvements intempestifs qui la réveillent la nuit et la font crier pendant quelques instants. Le jour elle ne se plaint pas. Elle aime à courir et à jouer autant que par le passé, ni plus ni moins. Elle tombe plus souvent et se fatigue plus vite pendant la marche qu'elle exécute avec plus de lenteur qu'autrefois. Il est vrai qu'il n'y a qu'un mois et demi qu'elle a recommencé à marcher. Son éducation à ce point de vue a dû être entièrement refaite. Elle n'a fait ses premiers pas qu'en s'appuyant sur une chaise, une table, etc. Il lui a fallu vingt jours pour aller sans appui.

État actuel. — Symétrie parfaite des deux côtés du tronc. Rachis bien droit. Bassin d'aplomb. Plis fessiers sur la même ligne. Vulve symétrique. Mais le membre inférieur gauche est en rotation externe à 45°. Décubitus. Les deux membres sont égaux. De l'épine iliaque antéro-supérieure au sommet de la malléole externe, 45 centim. des deux côtés. La région fessière reste molle. Les muscles sont atrophiés. Le trochanter affleure exactement par son bord supérieur la ligne de Nélaton-Roser. Atrophie légère des muscles de la cuisse gauche. Mouvements provoqués indolents, s'accompagnant de quelques craquements.

L'extension est complète. La rotation en dedans et en dehors et l'adduction sont légèrement limitées. La flexion dépasse à peine l'angle droit. Dans la marche il ne semble pas y avoir d'ascension du fémur sur le bassin, mais celui-ci reste constamment plus élevé du côté gauche que du côté droit et remonte considérablement encore au moment du poser du pied gauche, de telle sorte que la marche reste extrêmement disgracieuse.

12 janvier 1896. L'état fonctionnel est devenu très bon au point de vue activité. Mais la claudication conserve le même caractère que lors du dernier examen. Il y a en effet des oscillations considérables du bassin en haut et en arrière chaque fois que le pied gauche pose sur le sol, et cela ne semble devoir être attribué qu'à une diminution importante de la force des fessiers qui ont été sectionnés perpendiculairement à leur direction. Si l'on fait tenir l'enfant sur le pied du côté opéré, le côté correspondant du bassin est incomparablement plus haut que le côté sain.

La tête est cependant parfaitement en place, tous les signes de luxation ont disparu. L'électrisation est vivement conseillée comme elle l'avait été — sans succès — lors du dernier examen.

OBS. 16 (personnelle). — *Luxation congénitale du fémur droit. Réduction sanglante. Mort.*

Marcel R..., 3 ans et demi, entre le 18 août 1894 dans le service du professeur Lannelongue, hôpital Trousseau, salle Denonvilliers.

Père bien portant. Mère, luxation congénitale. Un frère bien portant, deux autres morts très jeunes d'entérite. Grossesse et accouchement normaux. Présentation du sommet. On ne remarque pas la difformité à la naissance. Marche à 14 mois. Boite immédiatement, tombe souvent, souffre de temps en temps au niveau de la hanche, mais ne se fatigue pas sensiblement plus vite que ne le font les autres enfants et son frère à son âge. Sa claudication augmente. Elle est en particulier très forte le soir lorsque, pendant le jour, il a marché plus que de raison.

État actuel. — Quand l'enfant se tient debout, le côté droit du bassin est plus bas que le gauche, le pli fessier est abaissé, la fesse apparaît élargie et plate, l'extrémité supérieure du fémur saillante et se dirigeant vers la crête iliaque. Le membre inférieur est en rotation externe.

Marche. — Glissement vertical du grand trochanter très considérable. En outre, oscillations latérales inverses du bassin et du tronc très marquées, tendance à l'adduction.

Décubitus. — Raccourcissement. De l'épine iliaque antéro-supérieure au sommet de la malléole externe : 40 centim. à droite, 43 centim. à gauche. Le bord supérieur du grand trochanter dépasse de 2 centim. la ligne de Nélaton. La tête est au-dessus et en arrière, pas déformée mais extrêmement mobile. Atrophie très notable des muscles de la fesse, de la cuisse et de la jambe.

Ceux du membre supérieur droit sont eux-mêmes moins volumineux que

ceux du membre supérieur gauche. L'abduction est limitée à 45°. Tous les autres mouvements sont normaux ou augmentés d'étendue.

25 août 1894. Réduction sanglante. Opérateur M. Broca, aide X.

Incision de Jæger. Section du fémur. Capsule épaissie. Tête fémorale normale, col court. Ligament rond conservé. Cotyle petit, triangulaire, *mamelonné*, tapissé de cartilage. Évidement. Réduction facile. Opération courte. Réunion sans drainage. Extension d'Hennequin.

Suites. — Température : 25 s. 37°,2 ; 26 m. 37°,6, s. 39° ; 27 m. 38°, s. 39°,5 ; 28 m. 39°. Anxiété. Inappétence. Mort par septicémie aiguë le 28 août au matin.

On n'a pas pu faire l'autopsie.

OBS. 17 (personnelle). — *Luxation congénitale du fémur gauche compliquée de coxo-tuberculose. Réduction sanglante. Guérison opératoire. Mort par généralisation tuberculeuse cinq mois après l'opération.*

Renée G..., 11 ans, entre le 24 septembre 1894, dans le service du professeur Lannelongue, hôpital Trousseau, salle Giralde.

Père et mère bien portants ; 4 frères et sœurs bien constitués. Grossesse et accouchement sans accident. Présentation du sommet. Marche à 2 ans. De suite on s'aperçoit de la boiterie. Mais jamais jusqu'à ces derniers mois l'enfant n'a souffert ni n'a été gênée en quoi que ce soit. Elle courait volontiers avec ses compagnes et n'était ni moins vive ni moins adroite qu'elles. Depuis trois semaines environ elle souffre dans le genou et dans l'aîne.

État actuel, 30 septembre. — Atrophie considérable de tout l'appareil musculaire du membre inférieur gauche (fesse, cuisse, jambe, plante du pied). Raccourcissement du membre. De l'épine iliaque antéro-supérieure au sommet de la malléole externe, 65 centim. à droite, 63 centim. à gauche. Saillie angulaire de la région trochantérienne gauche. Le bord supérieur du trochanter dépasse de deux travers de doigt et demi la ligne de Nélaton. La tête, de grosseur normale, est au-dessus et en arrière. Dans l'extension elle se porte en avant, à un travers de doigt de l'épine iliaque antéro-supérieure, se déplaçant ainsi sur une étendue plus grande que sa largeur elle-même. Dans la flexion forcée, elle se met très en arrière. Flexion et extension complète. Adduction limitée à 30°. Muscles adducteurs rétractés et atrophiés. Adduction plutôt exagérée, abduction normale. A l'occasion de tous ces mouvements, craquements perceptibles non seulement à la main mais à l'oreille.

Station debout. — L'épine iliaque antéro-supérieure droite est plus haute que la gauche d'un travers de doigt. La hanche est sensiblement plus saillante. La vulve regarde à droite. La grande lèvre gauche est plus basse que la droite. Le pied gauche est en rotation externe légère. Le membre est étendu à la hanche et au genou. Le rachis présente dans la région dorso-lombaire une courbe à convexité gauche assez prononcée. La fesse gauche est aplatie et très élargie. Le pli fessier est abaissé de plus d'un doigt.

Pendant la marche, le point sacré et le pli fessier gauche restent au contraire constamment plus élevés que du côté droit, quel que soit le pied qui porte. Quand c'est le pied gauche, la disproportion est certainement plus grande. Le bassin se porte franchement en haut et le thorax s'abaisse. Simultanément le grand trochanter glisse et s'élève sur la fosse iliaque externe. Le mouvement d'ascension du bassin commence certainement après le commencement et avant la fin de ce glissement vertical. Le membre inférieur conserve à peu près sa direction normale. Cependant le genou a une tendance à se porter en dedans. A droite, la fillette marche la cuisse légèrement fléchie sur le bassin et la jambe sur la cuisse pour rétablir l'équilibre. Les deux genoux ont une tendance à se croiser. Extension continue jusqu'au 18 novembre.

18 novembre 1894. Réduction sanglante. Opérateur M. Broca, aide Delanglade. Incision de Langenbeck. Au moment de l'ostéotomie du trochanter (au ciseau) on voit s'écouler une petite quantité de pus bien lié, recueilli et soumis à l'examen bactériologique.

La tête fémorale est déformée, aplatie en dedans. Mais le cartilage ne présente aucune altération apparente. Le ligament rond est conservé et relativement assez fort. La cavité cotyloïde ancienne est le siège de la collection purulente ci-dessus mentionnée. Elle est peu profonde, recouverte de parties fibreuses et fibro-cartilagineuses. La capsule est tapissée de fongosités sur toute l'étendue de sa face interne.

Il existe une cavité cotyloïde nouvelle, peu profonde mais limitée par un bord net qui peu élevé à sa partie inférieure la sépare du cotyle ancien. Évidemment du cotyle ancien. Réduction. Suture. Drainage.

Suites simples. — La feuille de température a été égarée, mais je me souviens qu'il n'y a pas eu d'ascension exagérée et que le cas s'est, au début, comporté comme une réduction sanglante de luxation congénitale ordinaire.

Seulement la plaie s'est mal réunie. Elle est devenue fongueuse et a donné lieu à une faible suppuration. Liquide séreux avec des grumeaux. Elle a été grattée. L'ensemencement du pus recueilli pendant l'opération n'a donné lieu à aucune culture. L'injection des fongosités à un cobaye a été positive et a déterminé des lésions tuberculeuses chez les animaux en expérience.

Généralisation des lésions tuberculeuses. Mort le 25 avril 1895.

AUTOPSIE. — Foyers tuberculeux disséminés dans tout l'organisme, en particulier dans les poumons et les méninges. La hanche elle-même présente les modifications suivantes : La synoviale est entièrement fongueuse. Ces fongosités se prolongent dans toute l'étendue de la plaie opératoire et s'insinuent dans tous les intestins musculaires. Le squelette est profondément atteint. La tête fémorale a perdu son cartilage, elle présente à sa partie postéro-supérieure une caverne tuberculeuse et les traces d'une ulcération compressive. Elle repose, en effet par cette surface irrégulière, érodée et d'aspect vermineux, sur une surface semblable de l'os iliaque immédiatement en arrière et au-dessus du cotyle. Celui-ci a conservé dans son segment antérieur la forme arrondie qui lui a été donnée au cours de l'intervention. Son bord postérieur, au contraire, s'est

effondré sous la pression de la tête en vertu de la contracture musculaire, et la récédive en un mot s'est faite par un procédé en tout semblable à celui des luxations pathologiques ordinaires. Autour de la nouvelle place de la tête fémorale s'est élevé un rebord cartilagineux qui donne insertion à la capsule.

L'os iliaque présente d'ailleurs les caractères habituels qu'il offre dans la malformation congénitale. Il est plus grêle et moins développé que celui du côté opposé. Les branches horizontales du pubis et ischio-pubienne sont allongées et minces. La gouttière du psoas iliaque au-dessous de l'épine iliaque antéro-inférieure est profonde et caractéristique. De plus, nous avons noté une différence dans le calibre des vaisseaux d'un côté à l'autre. Leur circonférence mesure en effet : Iliaque primitive à droite 12 millim., à gauche 11 millim. Iliaque externe à droite 9 millim., 5, à gauche 7 millim. Iliaque interne à droite, 9 millim., 5, à gauche 7 millim., 5. Tout cela démontre que c'est bien à une coxo-tuberculose développée dans une luxation congénitale que nous avons eu affaire et non à une coxo-tuberculose compliquée de luxation pathologique.

OBS. 18 (personnelle). — *Luxation congénitale de la hanche gauche. Réduction sanglante. Guérison.*

Charles F..., 8 ans, Paris, entré hôpital Trousseau, salle Denonvilliers, n° 2, le 6 novembre 1894.

Père et mère bien portants. Une sœur bien portante. Pas de vice de conformation dans la famille. La mère a eu deux fausses couches, l'une au deuxième mois, l'autre au sixième. Elle n'a pas subi d'accident pendant qu'elle était enceinte de notre petit malade. L'accouchement a eu lieu à terme et s'est bien passé. Présentation du sommet. L'on n'a rien remarqué au moment de la naissance. L'enfant a été nourri au biberon et élevé à la campagne. Il a marché à quinze mois. C'est à l'âge de deux ans, lorsque la mère l'a repris, qu'elle a remarqué la claudication dont on ne lui avait pas parlé. Le déhanchement était très faible à cette époque. Ce qui la frappait surtout c'était l'attitude du pied gauche en rotation interne. Elle le conduit dans un hôpital où l'on place un appareil inamovible que l'enfant conserve pendant dix-huit mois.

L'enfant n'a jamais souffert de la hanche. Cependant il se fatiguait assez vite et boitait de plus en plus. C'est pour cette double raison qu'on doit le retirer de pension et le conduire à Trousseau.

État à l'entrée. — Station verticale. — Déformation moyenne. Le bassin est légèrement élevé du côté gauche. (Il s'abaisse au contraire de ce côté quand l'enfant est fatigué par l'immobilité verticale un peu prolongée.) La région de la hanche paraît écrasée d'avant en arrière. La fesse est élargie et aplatie. La face antérieure de la cuisse est élargie aussi, mais de plus paraît excavée au niveau du triangle de Scarpa. Le trochanter fait une forte saillie en haut et en arrière, saillie angulaire.

Légère atrophie des muscles du membre inférieur gauche (fesse et cuisse

surtout). Scoliose dorso-lombaire à convexité gauche mesurant deux mètres de flèche.

Marche. — Au moment où le pied gauche est en arrière et se lève, la tête se porte en avant et tourne légèrement en dehors.

Le phénomène inverse se passe au moment du poser. Il s'y joint un mouvement d'élévation très sensible de la tête sur la fosse iliaque externe.

Relativement peu d'élévation du bassin et d'inclinaison latérale du tronc au moment de la pesée du pied.

Décubitus. — Raccourcissement. De l'épine iliaque antérieure supérieure au sommet de la malléole externe : 55 centim. à droite, 52 centim. à gauche.

Le bord supérieur du trochanter dépasse de 2 centim. la ligne de Nélaton. Tête dans la fosse iliaque en haut et en arrière.

2 décembre 1894. Réduction sanglante. Opérateur M. Broca, aide Delanglade. Incision de Langenbeck comme d'habitude. Capsule épaissie. La tranche mesure plus de 5 millim. La tête fémorale porte à son sommet un petit bouquet de fibres de 1 centim. de long environ représentant le ligament rond rompu.

Après désinsertion de la capsule sur le col, évidemment du cotyle qui est trouvé rempli de cartilage, de fibro-cartilage et de grosses franges graisseuses.

Réduction assez facile. Suture de la capsule en capiton, puis du grand trochanter (suture périostique seulement), à la diaphyse puis des téguments, les points profonds prenant le grand fessier. Pansement à la gaze aseptique. Extension d'Hennequin.

Suites opératoires. — Temp. 2, s. 37°,4 ; 3 m. 38°,4, s. 39°,2 ; 4 m. 39°, s. 39°,1 ; 5 m. 37°,9, s. 38°,8 ; 6 m. 37°,5, s. 39°,2 ; 7 m. 38°,5, s. 39°,6 ; 8 m. 38°, s. 40° ; 9 m. 38°, s. 39°,5 ; 10 m. 38°, s. 38°,3. Du 11 au 15, température au-dessous de 38°. Du 16 au 20, température oscillant entre 37°,5 et 38°,3. 21 m. 37°,4, s. 37°,8. Puis nouvelle ascension graduelle jusqu'à 40°, le 24 au soir. Descente graduelle. Du 28 décembre au 10 janvier, oscillations autour de 39°. A partir du 10 juillet température normale.

Pansements les 9, 16 et 20 décembre. Réunion par première intention. Tout pansement est supprimé au 24 décembre. La tête fémorale est bien replacée dans la cavité cotyloïde, l'articulation n'est pas douloureuse à la pression. On commence à la masser et à lui imprimer de petits mouvements. Les phénomènes fébriles de la fin du mois ont pu être jusqu'à un certain point liés à une otite moyenne qui a débuté par des douleurs dans la région mastoïdienne et s'est accompagnée d'une otorrhée abondante et d'adénite rétro-auriculaire.

23 janvier. Le genou gauche est le siège de douleurs assez intenses. Il a présenté de l'hydarthrose, maintenant il ne contient plus que quelques gouttes de liquide. Mais il est en demi-flexion et ne peut s'allonger.

Chloroformisation. Mobilisation de la hanche opérée et du genou. Gouttière plâtrée remontant jusqu'à la partie supérieure de la cuisse. Cette complication retarde la guérison complète. L'enfant ne commence à marcher qu'à la fin de février. Mais l'on remarque que les mouvements sont beaucoup plus étendus

que ceux des enfants dont la hanche n'a pas été mobilisée sans l'anesthésie. Ainsi la flexion dépasse l'angle droit.

Au point de vue fonctionnel, il est également dans de très bonnes conditions. Il s'amuse volontiers dans les cours de l'hôpital pendant la plus grande partie de la journée. Peu de jours après sa sortie, il peut aller avec ses parents à pied sur les boulevards et y passer debout toute son après-midi (le jour de la mi-carême).

Revu le 7 septembre 1895.

État actuel. — *Station verticale.* Symétrie à peu près parfaite des deux côtés du tronc. A noter seulement une légère courbure dorso-lombaire à convexité gauche qui s'efface lorsque l'enfant repose par son pied gauche sur un livre épais de 14 millimètres. Le grand trochanter gauche est un peu plus saillant que le droit.

Pendant la *marche*, le trochanter ne remonte à aucun degré dans la fosse iliaque, mais le bassin demeure plus élevé à gauche qu'à droite et remonte encore légèrement au moment du poser du pied gauche, le tronc s'inclinant un peu de ce côté. Ce balancement est très léger.

Décubitus. — De l'épine iliaque antéro-supérieure au sommet de la malléole externe, 54 centim., 5 à droite, 55 centim., 5 à gauche. Le bord supérieur du grand trochanter est à un centimètre au-dessus de la ligne de Nélaton-Roser. Mouvements : la flexion dépasse notablement l'angle droit. L'extension est complète ainsi que l'adduction et la rotation. Seule l'abduction est très limitée (à 30° environ). Au cours de ces divers mouvements, la tête fémorale ne roule plus dans la fosse iliaque externe.

Au point de vue fonctionnel, résultat plus frappant encore, il n'y a pas de différence notable entre ce petit malade et les autres garçons de son âge au point de vue de la fatigue.

OBS. 19. — *Luxation congénitale du fémur droit. Réduction sanglante. Guérison.*

Marie B..., 8 ans, entrée le 3 novembre 1894, dans le service du professeur Lannelongue, hôpital Trousseau, salle Giralès ; sortie le 25 août 1895.

Une grandtante boitait, mais on ne peut obtenir sur elle de renseignements précis. Trois frères ou sœurs bien constitués. Pas d'accident ni pendant la grossesse ni au cours de l'accouchement. On ne remarque rien à la naissance. L'enfant est envoyé en nourrice à la campagne où il commence à marcher à 15 mois. Depuis, la claudication a sensiblement et continuellement augmenté. La fatigue seule la fait souffrir de temps en temps. Les douleurs siègent au niveau de la hanche. Coqueluche à 1 an, rougeole à 4.

État actuel, novembre 1894. — Dans la station verticale le corps repose à peu près également sur les deux jambes. Le bassin est abaissé de plus de deux travers de doigts à droite, le pli fessier correspondant est abaissé aussi et oblique en bas et en dessous, la base est aplatie, élargie et d'apparence flasque. Le grand trochanter fait en dehors et en haut une saillie arrondie. Le rachis décrit

une double courbure, l'une inférieure dorso-lombaire très convexe à droite, l'autre supérieure cervico-dorsale plus légère, convexe à gauche. L'une et l'autre sont d'ailleurs uniquement dues à l'attitude, car elles disparaissent facilement : 1° au cours de la locomotion ; 2° par la suspension. Le membre inférieur droit est atrophié. Il se tient droit avec un léger degré de rotation interne. Léger genu valgum du même côté.

La *marche* est très défectueuse à cause des oscillations latérales qui se produisent quand le pied droit porte sur le sol. Le trochanter s'élève manifestement de plus d'un travers de doigt sur la fosse iliaque externe. Avant même que son ascension soit terminée, le bassin s'élève à son tour et vient à la rencontre du thorax qui s'abaisse considérablement en se portant en avant. Le pied droit reste en rotation interne légère et le genou en adduction plus prononcée, de telle sorte qu'il frotte à chaque pas contre son congénère du côté opposé. Quand le pied gauche supporte à son tour la pesée du corps le bassin reste légèrement plus haut à gauche et le tronc ne s'incline que très faiblement à droite.

Décubitus. — Raccourcissement de 5 centim. De l'épine iliaque antéro-supérieure au sommet de la malléole externe, 63 centim. à gauche, 58 centim. à droite. De l'épine iliaque antéro-supérieure à la base de la rotule, 32 centim. à gauche, 27 centim. à droite. Le bord supérieur du grand trochanter est à 5 centim. au-dessus de la ligne de Nélaton. La tête est au-dessus et en arrière. Les mouvements sont étendus ; sauf l'extension qui est légèrement incomplète et l'abduction qui est très limitée. Craquements des mouvements.

Réduction sanglante le 25 novembre 1894. Opérateur : M. Broca ; aide, Delanglade.

Incision de Langenbeck. Pas de particularité dans le manuel opératoire. Tête bien conformée en avant, un peu aplatie en arrière. Ligament rond déchiré, cotyle ancien, petit, rempli de cartilage, tissu fibro-cartilagineux, franges graisseuses. Évidement à la curette. Réduction laborieuse. Réunion. Extension continue par le procédé d'Hennequin.

La feuille de température sur laquelle étaient portés les pansements, massage, etc., ainsi que la date du lever a été égarée. La réunion a été complète.

État actuel, 4 août 1895. — *Station verticale.* — Pas de scoliose. La fesse droite reste un peu aplatie et élargie. Le trochanter est encore saillant. Le pli fessier est exactement horizontal. Léger élargissement du sillon cruro-génital. Le membre inférieur droit paraît un peu plus grêle que le gauche.

Pendant la marche le bassin reste élevé du côté droit, notablement plus que du gauche, quel que soit le pied qui repose sur le sol. Au moment où c'est le droit, le bassin se relève encore plus de ce côté et se rapproche du tronc qui s'incline en même temps en avant, tandis que le bassin remonte en arrière. L'oscillation double ainsi produite est beaucoup moins accusée que celle qui existait avant l'opération. Enfin le fémur est absolument fixé et n'a pas de tendance à se déplacer sur la fosse iliaque externe. La claudication rappelle actuellement beaucoup plus celle d'une coxalgie guérie avec raideur articulaire que celle

d'une luxation congénitale. Mensuration de l'épine iliaque antéro-supérieure au sommet de la malléole externe, 64 centim. à gauche, 62 à droite. Le bord supérieur du grand trochanter affleure exactement la ligne de Nélaton. Cette apophyse ne continue pas exactement la diaphyse. Elle fait avec elle un angle obtus ouvert en dehors. La tête fémorale n'est plus perceptible. Elle reste bien logée dans son cotyle et échappe à la palpation dans les mouvements qu'on lui transmet. Le membre conserve une légère flexion. L'extension complète ne peut être obtenue. Il en est de même de la flexion qui est arrêtée au point où le fémur fait avec le bassin un angle droit. L'abduction est presque nulle. Les mouvements de rotation s'exécutent bien.

15 février 1896. Pas de récidence. Amélioration progressive de l'état fonctionnel.

OBS. 20 (personnelle). — *Luxation congénitale des fémurs en haut et en arrière. Réduction sanglante à gauche. Guérison.*

Marguerite L..., 13 ans, entrée le 25 mars 1895 dans le service du professeur Lannelongue, supplée par M. Broca, hôpital Trousseau, salle Giralès.

Père et mère bien portants. Quatre autres enfants plus jeunes bien portants. Pas d'autre malformation dans la famille. La mère n'a pas eu pendant sa grossesse la moindre indisposition. L'accouchement a été normal. Présentation du sommet. A la naissance, on ne remarque rien du côté du bassin. A l'âge de 15 jours la fillette aurait présenté des phénomènes inflammatoires au niveau de la hanche gauche (rougeurs, gonflement et douleur). Ces phénomènes, sur lesquels on ne peut obtenir aucun renseignement précis, auraient duré un mois environ. En tout cas ils se sont terminés par résolution pure et simple, car la famille dit bien qu'il n'y a pas eu d'abcès et car il ne reste aucune cicatrice grande ou petite.

L'enfant commence à marcher entre 18 mois et 2 ans « en canard », sa claudication a peu à peu augmenté, elle s'est surtout accentuée dans ces trois dernières années et particulièrement dans ces derniers mois. Elle s'accompagne fréquemment de douleurs à la hanche et au genou gauche, douleurs qui apparaissent le soir après une journée fatigante, mais qui se dissipent pendant la nuit. La fillette peut marcher une heure, mais est très lasse au bout de ce temps-là.

Etat actuel, 25 mars 1895. — Légère ensellure lombaire avec un peu de cyphose dorsale (plus que d'habitude dans les luxations congénitales). Saillie angulaire très accentuée du grand trochanter gauche. Pas de saillie trochantérienne à droite.

Sillon interfessier un peu oblique en bas et à gauche. Torsion très accusée du tronc qui regarde franchement à gauche. La saillie de la tête est visible à gauche. Ecartement considérable de l'espace intercrural.

Marche. — Disgracieuse avec balancement considérable du côté gauche, inclinaison du tronc, élévation du bassin. Peu d'ascension trochantérienne.

Décubitus. — De l'épine iliaque antéro-supérieure au sommet de la malléole externe 69 centim. à droite, 67 centim. à gauche. Le bord supérieur du grand trochanter dépasse la ligne de Nélaton de 4 centim. à gauche, de 2 centim. à droite. La tête fémorale est à gauche en haut et un peu en avant à droite elle est en arrière. Des deux côtés elle est mobile sur la fosse iliaque à l'occasion des mouvements passifs imprimés au membre. Ce qui m'étonne c'est que tous les signes importants dans la marche, dans la déformation etc., se trouvent réunis sur la hanche gauche tandis que la droite, quoique postérieure, quoique ballante, ne donne lieu à rien d'apparent. C'est la première fois que je vois ça.

31 mars 1895. Réduction sanglante, opérateur M. Broca, aide Delanglade. Tenotomie à ciel ouvert des adducteurs, du tenseur, du facia lata, du couturier.

Incision de Langenbeck. Tête fémorale aplatie sur la fosse postérieure (qui portait) normale en avant, col un peu court. Pas de ligament rond ni de trace de son existence. Cotyle ancien plat sans rebord à fond fibreux et peu cartilagineux. Pas de cotyle nouveau, à proprement parler : simple empreinte aplatie de la capsule au voisinage de l'épine iliaque antéro-supérieure, par conséquent en un point notablement éloigné de l'ancien.

Evidemment profond du cotyle déshabité. Réduction laborieuse par traction dans la flexion, abduction et rotation interne. Suture de la capsule au fil d'argent, du trochanter et de la plaie à la soie. Attouchement de la plaie à la solution phéniquée forte. Drainage. Extension d'Hennequin.

Suites. — Température normale pendant les trois premiers jours, 3 avril, m. 37°,4, s. 38°,2 ; 4 m. 39°,5, s. 38°,5. Puis oscillations autour de 38° jusqu'au 10. Ensuite la température revient à la normale. Ablation des fils et du drain le 13 avril. Réunion immédiate. Deuxième pansement le 22 avril. Une séance de mobilisation sous le chloroforme, malheureusement pas du massage consécutif.

Levée dans la première quinzaine de juin, mais la fillette conserve encore ses béquilles quand elle quitte l'hôpital. Ce n'est que le 1^{er} août qu'elle commence à marcher sans appui.

Revue en octobre. Amélioration fonctionnelle. L'enfant marche beaucoup plus que par le passé, elle se fatigue moins, fait de longues courses. Amélioration de la forme qui est redevenue normale ou peu s'en faut. Maintien de la réduction, mais raideur assez considérable de la hanche.

14 janvier 1896. La hanche est raide, fléchie à 30° et ne jouit que d'une très faible mobilité dans tous les sens. Le grand trochanter est à 1 centim au-dessus de la ligne de Nélaton mais la tête est bien réduite et impossible à distinguer au milieu des parties voisines.

Le 1^{er} mars sur notre conseil elle rentre à l'hôpital pour subir méthodiquement la mobilisation. Le membre opéré est plus long que l'autre d'un centimètre. De l'épine iliaque antéro-supérieure au sommet de la malléole externe 71 centim. à gauche, 70 centim. à droite.

OBS. 21 (personnelle). — *Luxation congénitale des fémurs avec adduction très considérable. Résection de la tête fémorale gauche. Amélioration.*

Marie J..., 13 ans, entre le 29 mars 1895 dans le service du professeur Lanne-longue, supplée par M. Broca, hôpital Trousseau, salle Giralbès, lit n° 20.

Père et mère bien portants. Une sœur plus jeune atteinte de luxation congénitale bilatérale. La grand'mère a un bec-de-lièvre. Grossesse sans accident. Accouchement pénible trois à quatre semaines avant l'époque attendue. Présentation du sommet. On ne remarque rien à la naissance. Nourrie au biberon par la mère. Enfance souffreteuse. Convulsions à plusieurs reprises de 6 à 18 mois. Jamais de paralysie à la suite. Marche à partir de 2 ans et demi (avait commencé à 22 mois à faire quelques pas en se tenant aux meubles. On remarque alors qu'elle boîtit « en canard »; on ne s'était pas aperçu auparavant de sa malformation. Depuis plusieurs années la fillette, très nerveuse d'ailleurs, est triste, taciturne, morose. Elle ne joue jamais, ne s'intéresse pas à grand chose et pleure souvent. Elle souffre à la moindre marche.

État actuel, 29 mars 1895. — Luxation bilatérale extrêmement considérable facile à reconnaître à distance, même au repos. Forte bascule du bassin en avant. Saillie très considérable des deux hanches en haut et en arrière surtout du côté gauche. A travers les parties molles, on distingue facilement la tête et le trochanter. Au niveau du périnée, les cuisses sont écartées par leur face interne de plus de trois travers de doigt. Elles sont fléchies, en adduction très marquée et en rotation externe telle qu'au repos le genou gauche est directement en avant du droit. Rotation externe de compensation au niveau du genou. Le pied gauche est néanmoins un peu tourné en dedans. Ensellure lombaire très considérable coïncidant avec une forte scoliose dorso-lombaire à convexité gauche. Fesses très proéminentes.

Marche. — A chaque pas les genoux se croisent en frottant l'un contre l'autre; c'est à ce point que ses robes et jupons s'usent à ce niveau en très peu de temps. Oscillations thoraciques médiocres. Oscillations pelviennes de sens contraire beaucoup plus fortes. Ascension trochantérienne très marquée.

Décubitus. — Des deux côtés le bord supérieur du grand trochanter dépasse de près de quatre travers de doigt la ligne de Nélaton-Roser. La tête fémorale mobile et superficielle est au-dessus et en arrière. Tous les mouvements sont limités: l'abduction est presque nulle, l'extension est notablement diminuée, la flexion l'est un peu aussi de même que l'adduction et la rotation. Craquements.

4 avril 1895. Opération par M. Broca; aide Delanglade. Myotomie à ciel ouvert des adducteurs du tenseur du fascia lata et du couturier. Réunion. Incision de Langenbeck un peu recourbée en avant. Grand fessier normal. Ostéotomie au niveau du grand trochanter. Incision longitudinale et décollement de la capsule tout autour du col. La tête fémorale est aplatie sur la face postérieure qui repose sur l'os iliaque. Elle est assez régulière. Le col est court. Il n'y a pas

trace de rebord autour de la place actuelle de la tête fémorale. L'ancien cotyle est lui-même sans bord, son fond est plat, il n'a pas la forme triangulaire ordinaire, il est arrondi. Il est creusé à la curette et acquiert ainsi des dimensions suffisantes pour loger et retenir la tête fémorale. Malheureusement toutes les tentatives faites par tous les procédés possibles et en usant même du levier, restent absolument stériles malgré toute la force déployée. A deux reprises la tête est partiellement réséquée et façonnée. On ne peut pourtant la réduire. Finalement on est amené à la réséquer avec la partie interne du col. Le petit moignon de col qui reste rentre alors très facilement. Suture de la capsule au-dessus par des points en capiton. Suture périostique du grand trochanter. Réunion. Drainage. L'opération a été antiseptique et a duré plus d'une heure trois quart. Extension continue.

Suites. — Temp. : 4 avril, s. 37°, 1, 5 m. 38°, 6, s. 38°, 6 m. 38°, s. 38°, 5, 7 m. 37°, 8, s. 38°, 2; 8 m. 37°, 5, s. 38°, 6; 9 m. 38°, 4, s. 38°, 8; 10 m. 37°, 8, s. 38°, 3; 11 m. 37°, 5, s. 38°, 3; 12 m. 37°, 5, s. 37°, 8; 13 m. 37°, 6, s. 38°, 5; 14 m. 37°, 8, s. 38°, 6; 15 m. 37°, 5, s. 37°, 7.

A partir de ce jour la température reste constamment au-dessous de 38°. Pansements les 13 et 15 avril. Réunion immédiate.

En raison de la résection et pour laisser aux tissus la faculté de se refaire dans de bonnes conditions de solidité. La fillette est laissée au lit deux mois; la mobilisation n'est commencée qu'à partir de juin. On ne la lève pour la première fois que le 15 juin.

Novembre 1895. La santé générale est meilleure. L'appétit est revenu, les digestions se font bien. La fillette engraisse, elle ne souffre pas, tandis qu'avant l'intervention elle se plaignait constamment. Elle ne peut cependant marcher plus d'un quart d'heure à vingt minutes de suite, au dehors. L'adduction a disparu.

8 février 1896. L'état fonctionnel s'est sensiblement amélioré. Cette fillette, qui avant l'opération souffrait constamment et ne pouvait plus marcher du tout, se trouve bien maintenant et fait facilement une promenade d'une heure. Les genoux ne se croisent plus du tout. Au point de vue de la forme, il n'y a aucune différence entre le côté réséqué et le côté où la luxation existe. L'ascension et la saillie trochantérienne, la situation du bassin, l'attitude des membres sont la même des deux côtés. Le bord supérieur du grand trochanter dépasse de quatre travers de doigt la ligne de Nélaton.

OBS. 22 (personnelle). — *Luxation congénitale bilatérale des fémurs. Réduction sanglante à gauche. Guérison. Mort quatre mois après par rougeole. Autopsie.*

Marie T..., 3 ans, entre le 18 mars 1895 dans le service du professeur Lannelongue, hôpital Trousseau, salle Giraldès, n° 4 bis.

Père et mère bien portants. Pas d'autres enfants. Pas de vices de conformation dans la famille. Grossesse et accouchement normaux. Présentation du sommet.

L'enfant marche à 22 mois et se balance dès les premiers pas. La claudication augmente de plus en plus.

État à l'entrée. — Ensellure considérable sans aucune scoliose. Fesses très proéminentes. Sillon interfessier presque vertical. Pli fessier gauche légèrement oblique en haut et à gauche, droit presque horizontal. Pas d'écartement notable de la face interne des cuisses. Ventre très saillant.

Marche. — Très défectueuse ; ses caractères principaux sont :

1° Adduction très exagérée. A chaque pas, le genou qui est en arrière frotte pour se placer en avant celui du côté du poser ;

2° Mobilité extrême du tronc et du bassin qui viennent à la rencontre l'un de l'autre ;

3° Mobilité moindre de la tête fémorale sur le bassin.

Décubitus. — Luxation double. Les deux membres sont raccourcis naturellement, mais le gauche l'est un peu plus que le droit. De l'épine iliaque antéro-supérieure, au sommet de la malléole externe, 41 centim. 5 à droite, 40 centim. 5 à gauche.

Des deux côtés, dépressibilité au niveau du triangle de Scarpa et sous l'épine iliaque antéro-supérieure.

Flexion complète au cours de laquelle la tête se déplace considérablement en bas et en arrière. On sent à l'occasion de ce mouvement un ressaut et un claquement plus accusés à droite qu'à gauche.

Extension incomplète à droite. Il y manque 15° environ à gauche, elle est moins étendue encore, il y manque 35°. Abduction à 45° à droite un peu moindre à gauche. Les mouvements de rotation sont à peu près normaux. Circumduction étendue avec déplacement considérable de la tête fémorale.

A droite, le bord supérieur du grand trochanter est à 1 centim. 5 au-dessus de la ligne de Nélaton. La tête fémorale est au-dessus et en arrière. Le col paraît court. La tête semble reposer surtout par sa partie postéro-interne. Cela varie cependant avec les attitudes.

A gauche, le trochanter est à 2 centim. 5 au-dessus de la ligne de Nélaton. La tête est plus en arrière qu'à droite.

11 avril 1895. Réduction sanglante à droite. Opérateur : M. Broca, aide, Delanglade. Incision de Langenbeck. Capsule épaissie. Ligament rond volumineux et allongé. Tête aplatie à sa partie postéro-interne. Pas de néo-cotyle. Le cotyle ancien admet la pulpe de l'index, il est rempli de cartilage et de franges graisseuses. Evidement. Suture. Drainage. Extension d'Hennequin.

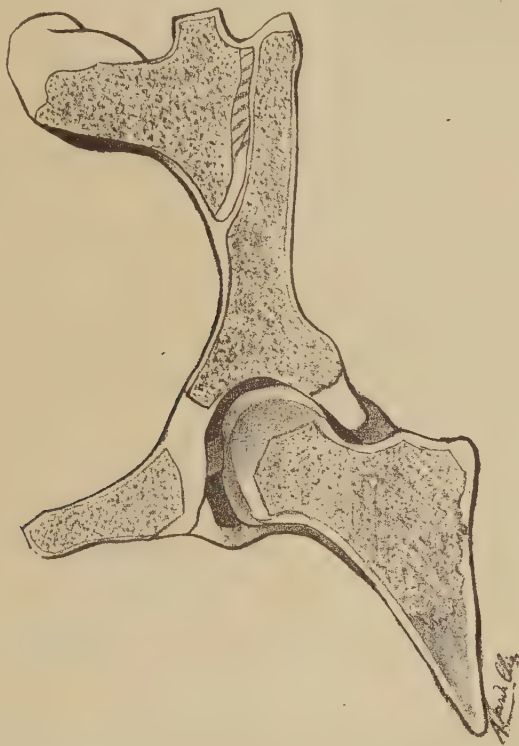
Suites opératoires. — Simples, malgré élévation de la température. 12 avril s. 37° 4 ; 12 m. 38°, s. 38° 4 ; 13 m. 39°, s. 39° 3, 14 m. 38° 7, s. 39° 2 ; 15 m. 38° 9, s. 39° ; 16 m. 38° 2, s. 38° 7 ; 17 m. 38° 2, s. 38° 5 ; 18 m. 38°, s. 38° 2. A partir de ce jour la température reste au-dessous de 38°.

19 avril. Pansement, on retire le drain et les fils.

Réunion parfaite par première intention.

3 mai. Début de la mobilisation passive au lit en conservant l'appareil d'Hennequin.

25 mai. L'enfant commence à marcher soutenue par deux infirmières au niveau des aisselles. Il a grand peine à faire quelques pas à cause de la disproportion qui existe entre les deux membres inférieurs. Le membre opéré est, en effet, sensiblement plus long que l'autre : 1° parce que la tête fémorale a été abaissée à son niveau normal ; 2° parce que l'attitude de flexion qui est considérable à gauche (ensellure très prononcée) est entièrement corrigée à droite. L'extension est complète. Les autres mouvements sont étendus, la flexion jusqu'à l'angle



droit, la rotation jusqu'à ses limites presque normales, soit en dedans, soit en dehors. L'abduction dépasse un peu 45°. Pas de craquements. Pas de douleurs. Le trochanter affleure exactement la ligne de Nélaton-Roses. La tête n'est perceptible ni en avant ni en arrière et paraît bien emboîtée.

12 août. L'enfant se trouvait dans de très bonnes conditions pour être opérée au niveau de son second côté, elle allait et venait sans appui depuis un mois et demi environ sans tendance à la récurrence et sans souffrance, quand elle contracte la rougeole et y succombe.

AUTOPSIE. — Le bassin avec les cuisses a été enlevé et dissipé. Du côté non opéré. Luxation en haut et en arrière. Les fléchisseurs et les adducteurs s'opposent à l'abaissement de la tête et se tendent fortement lorsque je veux exécuter soit l'abduction soit l'extension. Le grand fessier est normal. Les petit et moyen fessiers ont leur tendon dirigé perpendiculairement sur la diaphyse. Les pelvi-trochantériens profonds ont une direction anormale. Tous sont obliques en haut et en dehors, sauf le pyramidal qui est à peu près horizontal. Lorsque tous ces muscles sont enlevés, je trouve une capsule en sablier avec une partie cotyloïdienne étroite et une partie fémorale plus grande que la tête qu'elle contient. Je peux la pincer. Elle glisse sur la fosse iliaque. Elle s'est laissée décoller du petit fessier. Isthme moyennement étroit, laissant passer la tête fémorale, lorsque le fémur est fléchi au maximum et mis en adduction directe. Impossibilité absolue d'abaisser le fémur par devant et de produire l'extension complète, ce qui est dû aux fibres antérieures courtes et tendues. Étonnant à cause de l'âge jeune du sujet. Tous les éléments de la capsule sont conservés et plus forts qu'à l'état normal. Cotyle triangulaire. Ligament rond récemment détruit. Deux longs segments persistent. Tête aplatie à sa partie interne et un peu antérieure.

A droite. Tous les muscles ont repris leur direction normale. Je note seulement que, sous le grand fessier, au-dessus du moyen fessier et sans rapport avec la bourse séreuse trochantérienne, se trouve une immense bourse séreuse à parois lisses contenant un peu de sérosité sanguinolente, reste d'un hématome qui n'avait pas été observé pendant la vie. Le fragment trochantérien ne s'est pas soudé exactement suivant l'axe de la diaphyse. Il a basculé en dehors et en avant. Mais telle quelle, la consolidation est solide et complète. Il s'est formé une capsule épaisse et solide qui entoure complètement le cotyle et le col fémoral. Du côté de la cavité elle s'insère sur un bourrelet cartilagineux de plus de 1 centim. de long, de nouvelle formation, qui complète la cavité et l'appui de la tête fémorale. La cavité est tout entière tapissée d'un cartilage d'aspect hyalin. La tête fémorale y joue librement sans adhérences, un ligament rond d'un centimètre et demi et fort s'y est reconstitué. En somme cette articulation paraît tout à fait normale.

OBS. 23 (personnelle). — *Luxation congénitale des fémurs. A droite luxation en haut. A gauche luxation postérieure. Résection de la tête fémorale gauche. Guérison opératoire. Amélioration fonctionnelle.*

M..., Eugénie, 13 ans, entre le 5 mai 1895 dans le service du professeur Lannelongue, hôpital Trousseau, salle Giralès, 25.

Père mort de congestion cérébrale. Mère morte tuberculeuse. Un frère mort du croup en bas âge. Pas d'autre vice de conformation dans la famille. Grossesse et accouchement sans accident. Présentation du siège. L'enfant commence à marcher à 18 mois, elle se tenait surtout sur la pointe des pieds. A deux ans, le balancement s'accroît et l'enfant se fatigue très vite. Vers l'âge

de 7 à 8 ans, le balancement ne se produit plus que du côté gauche qui s'aggrave et il disparaît presque complètement à droite.

Scarlatine à 6 ans.

Etat actuel. — Déformation considérable et générale de tout le corps. Dans la station verticale le membre inférieur gauche se tient fléchi à la hanche et au genou en adduction considérable avec rotation interne très prononcée aussi, mais qui ne se traduit pas par une direction parallèle du pied. Le genou gauche présente en effet une rotation externe compensatrice. Le côté droit du bassin est élevé et porté en arrière du côté gauche. L'ensemble du bassin a d'ailleurs subi un mouvement de bascule autour de son axe antéro-postérieur tel qu'il est en antéverson très prononcée et que l'ouverture du détroit supérieur regarde en avant et à droite. Le rachis présente une scoliose à convexité dorso-lombaire gauche et une ensellure profonde. L'abdomen est proéminent à droite. Saillies trochantériennes très accusées. Celle de droite est plus angulaire et directement en dehors. Celle de gauche est arrondie à la partie toute supérieure de la face externe de la fesse, près de la crête iliaque.

La marche est à peu près impossible et très disgracieuse. Le corps présente le côté gauche en avant et l'adduction du membre inférieur gauche est telle que le genou droit reste constamment en arrière du gauche. Oscillations latérales inverses du thorax et du bassin extrêmement prononcées à gauche, presque nulles à droite.

Décubitus. — Le membre inférieur droit se place dans l'extension à peu près complète. Le gauche est fléchi à 60° au moins et ne s'allonge qu'au prix d'une ensellure considérable. Si l'on redresse le rachis, on reconnaît la grandeur de l'angle du membre inférieur avec le plan du lit. Le bord supérieur du grand trochanter est à 5 centim. au-dessus de la ligne de Nélaton à droite, à 10 centim. à gauche. L'attitude vicieuse incorrigible ne permet pas de faire une mensuration exacte du membre.

Les mouvements sont très limités à gauche. A droite, l'extension et l'abduction ont leur amplitude amoindrie.

Les deux têtes fémorales ne se meuvent sur la fosse iliaque que dans de très faibles limites à l'occasion des mouvements imprimés aux membres inférieurs.

3 juillet 1895. Section à ciel ouvert des muscles adducteurs de la cuisse, du couturier, du tendon, du droit antérieur et du tenseur du fascia lata. Réunion. Pansement aseptique. Extension continue avec l'appareil d'Hennequin.

Suites opératoires très simples, la température ne dépasse pas 37°,6.

Le 25. Résection de la tête fémorale. Opérateur M. Broca, aide Delanglade. Incision de Langenbeck comme d'habitude. Évidemment du cotyle qui est petit et comblé de tissu fibreux sans cartilage. Impossibilité malgré la myotomie antérieure et la large désinsertion de la capsule d'y introduire la tête fémorale. On est ainsi amené à abraser cette tête d'abord partiellement puis entièrement, puis même à joindre à cette résection celle d'une grande partie du col fémoral. Suture des lambeaux capsulaires, suture périostique du grand trochanter à la diaphyse. Réunion de la plaie. Drainage. Extension continue.

Suites opératoires très simples malgré la longue durée de l'opération. La température ne dépasse pas 38°, sauf le 2 août (38°,2). Réunion par première intention.

27 octobre. La fillette commence à marcher à partir d'octobre. Sa cuisse reste fléchie à 45°, corrigée par un peu d'ensellure lombaire. Elle conserve un peu d'adduction. Le bord supérieur du grand trochanter dépasse de 5 centim. la ligne de Nélaton.

De décembre à février, extension continue appliquée par M. Hennequin, jusqu'à 7 kil. (un coussin dur étant placé sous le matelas) (coupé d'ailleurs comme d'habitude au niveau du siège).

1^{er} mars. La marche s'exécute bien, surtout quand l'enfant s'appuie simultanément sur deux cannes. Les oscillations latérales ont sensiblement diminué. Il n'y a plus de tendance à l'adduction. Il persiste un raccourcissement de 3 centim. par rapport à l'autre jambe qui se trouve luxée. De l'épine iliaque antéro-supérieure au sommet de la malléole externe, 77 centim. à droite, 74 centim. à gauche. Les mouvements de flexion et d'extension s'exécutent dans une amplitude de 50° environ. Ceux d'abduction et d'adduction dans une amplitude moindre.

OBS. 24 (personnelle). — *Luxation congénitale du fémur droit. Réduction sanglante. Guérison opératoire. Récidive précoce.*

Germaine C..., 4 ans, entrée le 5 septembre dans le service du professeur Lannelongue, supplée par M. Broca, salle Giralès, 58.

Père et mère bien portants. Deux autres enfants plus jeunes, ne marchent pas encore, chétifs. L'un à seize mois. Pas d'autre vice de conformation dans la famille. Chute de la mère au sixième mois de la grossesse, détermine une métrorrhagie grave. Accouchement durant quinze heures. Présentation du sommet. On ne remarque rien à la naissance.

La fillette commence à marcher à quatorze mois. On constate alors qu'elle traîne la jambe droite et qu'elle tombe souvent. Ce n'est que plus tard que le déhanchement a apparu. La claudication augmente de plus en plus.

Au point de vue fonctionnel, elle est dans l'état suivant : Elle ne souffre pas spontanément au repos, mais elle se plaint de sa hanche quand elle est fatiguée, c'est-à-dire quand elle a marché une demi-heure environ. Dans sa chambre, elle joue volontiers, court et saute avec d'autres enfants pendant longtemps sans éprouver la même lassitude que dans la marche.

A 2 ans, elle a eu une bronchite ou une broncho-pneumonie. L'an dernier, la rougeole, avec kératite. Depuis cette époque elle présente un strabisme convergent très accusé. Bon état général.

Etat local, 14 mars 1895. — Dans la station debout se tient généralement sur la jambe droite étendue et la gauche en flexion et rotation interne. Le côté droit du bassin est alors le plus élevé, ce qui détermine une courbure légère et passa-

gère de la colonne vertébrale dont la région dorso-lombaire est convexe à gauche.

Le pli fessier droit est élevé et oblique en haut et en dehors. La fesse droite est aplatie, la gauche régulièrement convexe. Le trochanter fait à droite une légère saillie externe.

Marche. — Le pied droit reste pendant la marche en rotation externe assez marquée. Le membre inférieur gauche est fléchi à la hanche et au genou. Oscillations inverses du tronc et du bassin médiocrement prononcées, mais mobilité extrême de la tête fémorale qui se porte en haut et en avant dans l'extension, en bas et en arrière dans la flexion. L'excursion du mouvement paraît être de plus d'un travers de doigt dans les deux sens.

Décubitus. — De l'épine iliaque antéro-supérieure au sommet de la malléole externe, 47 centim. à droite, 50 centim. à gauche. Le bord supérieur du grand trochanter dépasse de 2 centim. la ligne de Nélaton-Roser dans la flexion. La tête fémorale est alors en arrière de lui. Elle se ramène au-dessous de l'épine iliaque antéro-supérieure dans l'extension. Elle est très mobile autour du trochanter dans les mouvements de rotation, le membre étant fléchi. L'abduction est légèrement limitée. Les autres mouvements ont une amplitude qui dépasse celle de l'état normal. Grande mobilité dans le sens vertical. On ramène la tête au niveau du cotyle, c'est-à-dire qu'on l'écarte facilement de la crête iliaque et que, le bassin étant solidement fixé, on rend au membre inférieur droit la même longueur qu'au gauche. Mais dans ces mouvements-là on n'obtient pas une réduction véritable.

Atrophie musculaire notable de tout le côté droit, fesse, cuisse, jambe.

15 septembre 1895. Réduction sanglante. Opérateur M. Broca, aide Delanglade.

Incision de Langenbeck. Rien de particulier.

Capsule épaissie. Tête fémorale arrondie, supportée par un col court dirigé en avant. Ligament rond allongé et assez large, excisé. Cotyle présentant quelques franges graisseuses. Le fond est rempli de cartilage. Évidemment comme d'ordinaire. Suture à deux plans. Drainage. Extension d'Hennequin.

Suites opératoires. — Jusqu'au 18, température au-dessous de 37°,5; du 18 au 21, température de 38° le matin, de 39° le soir. Pansement le 21. Ablation du drain. 22 m. 37°,5, s. 38°,5; 23 m. 38°,7, s. 40°; 24 m. 38°,5, s. 39°,4; 25 m. 39°,2, s. 39°,5; 26 m. 38°,4, s. 39°,6. La température descend à partir du 29, elle ne dépasse plus 38°.

Les fils ont été retirés le 25. Le dernier pansement le 5 octobre (il y a eu une petite eschare à la région fessière).

Mobilisation sous le chloroforme vers le 10 octobre, puis massage (pas très régulier).

Marche à partir du 20 octobre.

27 octobre. La locomotion est encore trop irrégulière pour pouvoir être sérieusement analysée. La hanche est bien fixée à sa place normale. La cuisse est en abduction et légère rotation interne. Le pied est droit. Le bord supérieur du grand trochanter paraît affleurer la ligne de Nélaton.

Pendant le courant de novembre la fillette a eu des phénomènes dyspéptiques graves avec ictère et mauvais état général qui l'ont maintenue au lit pendant trois semaines environ avec des températures montant jusqu'à 39°,5. Elle a recommencé à marcher ensuite.

État actuel. — Récidive. Lorsqu'on examine l'enfant dans le décubitus on constate que le membre inférieur droit est plus court que le gauche de 3 centim. De l'épine iliaque antéro-supérieure au sommet de la malléole externe, 50 centim. à droite, 53 centim. à gauche.

Le bord supérieur du grand trochanter qui s'est réuni à la diaphyse en formant un angle obtus ouvert en dedans est à 2 centim., 5 au-dessus de la ligne de Nélaton. La tête fémorale est au-dessus, au voisinage de l'épine iliaque antéro-supérieure dans l'extension, en arrière dans la flexion, assez mobile dans les mouvements de rotation imprimés à la cuisse fléchie.

Saillie externe du grand trochanter.

Glandification par oscillations inverses du tronc et du bassin et aussi, je crois, par ascension du trochanter sur la fosse iliaque, car la cicatrice se déprime et s'élève au moment du poser.

Le pied reste constamment en rotation externe à plus de 45°.

OBS. 25 (personnelle). — *Luxation congénitale du fémur gauche. Réduction sanglante. Récidive.*

Ernest F..., 4 ans, entre le 28 août 1894 dans le service du professeur Lannelongue, suppléé par M. Broca, salle Denonvilliers.

Père et mère bien portants. Six frères et sœurs, cinq plus âgés et un plus jeune bien portants. Pas de vices de conformation dans la famille. Grossesse et accouchement sans accident. L'enfant ne marche seul qu'à 3 ans et boite depuis cette époque. Pas de maladies antérieures.

État à l'entrée. — Station verticale. Le bassin s'abaisse à gauche et se porte en avant. Rachis très convexe à gauche (région lombo-dorsale), sillon interfessier très oblique en bas et à gauche. Pli sous-fessier horizontal des deux côtés. Fesse gauche très aplatie et élargie. Épaule gauche plus élevée que la droite. Saillie trochantérienne médiane en avant et en dehors. Ventre très proéminent, oblique en bas et à droite, couvert de grosses veines.

Pendant la marche le côté gauche du bassin est constamment plus élevé que le droit; il remonte encore au moment de l'appui. Glissement léger du trochanter en haut et en dehors.

Mensurations : de l'épine iliaque antéro-supérieure au sommet de la malléole externe, 44 centim. à droite, 40 centim. à gauche. Bord supérieur du grand trochanter à dix millim. au-dessus de la ligne de Nélaton. La tête fémorale est pendant la flexion au-dessus et en arrière, pendant l'extension au-dessus et un peu en avant. Elle est extrêmement mobile sur la fosse iliaque. Les mouvements du membre inférieur ont leur amplitude normale. L'abduction seule est légèrement diminuée. Tous les muscles du membre inférieur gauche sont plus grêles que ceux du droit.

Septembre 1895. Réduction sanglante. Opérateur M. Broca, aide Delanglade. Incision de Langenbeck. Rien de particulier. Le ligament rond était conservé. Le cotyle profond mais rempli de tissu cartilagineux. Évidement et suture comme d'habitude.

Suites opératoires, simples. La feuille de température où étaient notés les phénomènes consécutifs a été malheureusement égarée. Quoi qu'il en soit, l'enfant était guéri lorsqu'il est allé en convalescence à Laroche. Il avait récidivé lorsqu'il est revenu.

5 mars 1896. Récidive. La tête fémorale est à la partie antérieure de la fosse iliaque tout à fait au voisinage de l'épine iliaque antéro-supérieure, elle ne se porte que très peu en arrière dans les mouvements de flexion. Le bord supérieur du grand trochanter est à 12 millim. au-dessus de la ligne de Nélaton-Roser.

De l'épine iliaque antéro-supérieure au sommet de la malléole externe, 46 centim. à droite, 42 centim., 5 à gauche.

Mouvements aussi étendus qu'avant l'opération.

Marche. — Le trochanter restant relativement fixe sur le bassin, le membre inférieur gauche en forte abduction et légère rotation externe, oscillations inverses du tronc et du bassin.

OBS. 26 (personnelle). — *Luxation congénitale du fémur droit. Réduction sanglante. Guérison.*

Jeanne T..., 12 ans, entrée à l'hôpital Trousseau, salle Giraldès, le 14 octobre 1895.

Père bien portant. Mère morte d'une maladie aiguë. Un frère plus jeune bien portant. La grossesse a été normale, sans chute ni accident. L'accouchement a eu lieu à terme et s'est bien passé. Présentation du sommet. Nourri au sein par la mère jusqu'à 18 mois. La difformité n'a pas été reconnue à la naissance. Mais, à une date qu'on ne peut me préciser, mais qu'on m'affirme très notablement antérieure à celle de la marche, la mère s'aperçoit que la jambe gauche est un peu plus courte et plus maigre que la droite. L'enfant ne marche qu'à 15 mois, et boite depuis cette époque. Depuis deux ans, la claudication s'est très fortement aggravée. Elle s'accompagne assez fréquemment de douleurs qui apparaissent le soir après une journée particulièrement fatigante. Jamais, cependant, il n'y a de douleurs spontanées. L'enfant peut marcher pendant deux heures consécutives. Elle joue volontiers. Elle danse.

État à l'entrée. — La difformité est très considérable et a entraîné une attitude générale des plus vicieuses. Le bassin est entièrement asymétrique, ce qui tient non seulement aux déformations des os qui le constituent, mais encore aux mouvements de totalité qu'il a subis. Son côté gauche est fortement élevé au-dessus du droit et lui est très antérieur. En outre, il a exécuté un mouvement de bascule en avant très prononcé. L'épine iliaque antéro-supérieure gauche est à trois travers de doigt au-devant du pubis et à un travers de doigt au-dessous de la saillie du trochanter. La fesse gauche est aplatie et élargie.

Le membre inférieur gauche se tient dans l'extension. Le trochanter fait en dehors une saillie angulaire considérable. La face antérieure de la cuisse gauche est très élargie et excavée. Le membre inférieur droit est fléchi au niveau de la hanche, du genou et du cou-de-pied. Il est en rotation interne. Le bord postérieur du genou est appuyé sur la face antérieure de la rotule du côté opposé. Scoliose dorso-lombaire convexe à gauche, mesurant environ 2 centim. de flèche. Courbures complémentaires supérieure et inférieure.

Marche. — Claudication très accusée et caractéristique. Le membre inférieur gauche reste dans l'extension complète et ne repose sur le sol que par la pointe du pied. Glissement vertical du trochanter et ascension énorme du bassin au moment du poser du pied gauche. Inclinaison latérale du tronc très marquée aussi. Le membre inférieur droit reste constamment fléchi, le genou en avant de celui du côté opposé. La scoliose s'exagère notablement pendant la marche.

Décubitus. — Raccourcissement considérable du membre inférieur gauche, mais difficile à évaluer exactement en raison de l'attitude vicieuse du bassin que le décubitus ne corrige pas et de l'impossibilité d'étendre complètement le membre fléchi à 30° environ. Les deux membres étant fléchis à ce degré, on peut compter approximativement : de l'épine iliaque antéro-supérieure au sommet de la malléole, 81 centim. à droite, 77 centim. à gauche. La tête fémorale se sent facilement en haut et en arrière dans la fosse iliaque externe. Elle est ballante. Le bord supérieur du grand trochanter est à 2 centim. au-dessus de la ligne de Nélaton. Les muscles du membre inférieur gauche sont manifestement atrophiés par rapport à ceux du côté opposé. L'extension est incomplète. L'abduction est limitée à 45° du plan médian. Craquements à l'occasion des mouvements.

Dès le lendemain de son entrée à l'hôpital, la fillette est soumise à l'extension continue par le procédé d'Hennequin (3 kil.) jusqu'à l'opération. Mais l'extension, étant donné le peu de jours où elle est appliquée (deux semaines), ne suffit pas à abaisser la tête fémorale en face du cotyle.

27 octobre 1895. *Réduction sanglante.*

Opérateur M. Broca, aide Delanglade. Pas de myotomies préalables.

Incision de Langenbeck. La capsule épaisse, sans traces de phénomènes inflammatoires, est désinsérée à la rugine sur toute la longueur de ses insertions antérieures.

Ligament rond disparu. Pas de néo-cotyle, pas de rebord appui pour la tête. Tête comprimée en avant et en dedans, volumineuse dans l'ensemble, un peu bosselée. Col court.

Le cotyle ancien est séparé de la place nouvelle de la tête par un intervalle de plusieurs centimètres. M. Broca creuse non pas à ce niveau (où la tête ne saurait être abaissée), mais entre les deux une cavité profonde qui est limitée en haut par un rebord saillant et qui se continue en bas avec l'ancien cotyle.

Réduction laborieuse par la traction dans la flexion, rotation externe et abduction. Suture à la soie. Pansement à la gaze aseptique. Extension d'Hennequin.

Suites. — Température, 27 s. 37°; 28 m. et s. 38°₁. La température ne

dépasse pas 37°,5 le matin, 38°,4 le soir. A partir du 10 novembre, elle reste au-dessous de 38°.

Pansements les 4, 15 et 18 novembre. Réunion par première intention.

Électrisation et massage régulièrement tous les deux jours à partir du 28 décembre.

L'enfant commence à se lever dans les premiers jours de janvier.

État actuel, 26 février. — Examiné dans le décubitus, le membre inférieur droit présente une attitude vicieuse qui n'est pas entièrement corrigible. Il est en légère flexion et adduction et ne peut être mis ni dans l'extension complète ni en adduction. La tête est bien fixée. Aucun mouvement ne provoque son déplacement. Le bord supérieur du grand trochanter dépasse la ligne de Nélaton-Roser de 1 centim. au niveau de son angle antérieur, de 1 centim. 5 au niveau de l'angle postérieur. Les mouvements sont possibles dans tous les sens mais très limités. La marche se fait facilement avec deux cannes. Pas de déhanchement du tout, mais le bassin reste constamment plus élevé du côté opéré, le membre inférieur correspondant conservant son adduction, le membre sain étant demi-fléchi au niveau du genou. Pas de douleurs. Peu de fatigue. L'enfant marche facilement pendant la plus grande partie de l'après-midi.

OBS. 27 (personnelle). — *Luxation congénitale bilatérale de la hanche. A gauche, luxation ballante, postérieure. A droite, luxation en haut, appuyée. Réduction sanglante à gauche. Guérison.*

Jeanne C..., 12 ans, entre le 29 octobre 1895 dans le service du professeur Lannelongue, supplée par M Broca, hôpital Trousseau, salle Giraldès, n° 24. Consultation le 24 septembre 1895.

Antécédents héréditaires. — Père et mère bien portants. Un frère plus jeune bien portant et bien conformé. Pas d'autres vices de conformation dans la famille. Pendant la grossesse, la mère a souffert beaucoup et souvent. Elle a eu des émotions violentes, mais ne se souvient d'aucun traumatisme. Accouchement à terme, sans manœuvres obstétricales, rapide. Présentation du sommet.

On ne remarque aucune difformité à la naissance. L'enfant marche à 18 mois et boite immédiatement (en canard). Elle n'a jamais eu de paralysie, ni aupa-ravant, ni depuis. Elle a eu la rougeole, la scarlatine, la varicelle, la coque-luche. Depuis deux ans, sa claudication s'est notablement aggravée. De plus, elle se fatigue plus vite. Elle peut, à la rigueur, marcher une heure, mais non sans se plaindre et sans s'appuyer. Lorsqu'elle est restée assise quelque temps, elle éprouve, au moment où elle recommence à marcher, un engourdissement de tout le membre, engourdissement qui se dissipe d'ailleurs assez vite. Enfin, elle ressent quelquefois le soir (mais seulement lorsqu'elle s'est fatiguée dans a journée) une douleur vive au niveau du pli de l'aîne gauche. Cette douleur a parfois un caractère pulsatile. Elle n'a jamais été assez vive pour la forcer

au repos pendant plusieurs jours. La nuit suffit généralement à la faire disparaître.

État actuel, 24 septembre 1895. — *Station debout*. — Les deux membres inférieurs sont écartés de la ligne médiane. A leur partie supérieure, les cuisses ne peuvent venir au contact l'une de l'autre par leur face interne. Du côté gauche, la fillette s'appuie sur la pointe du pied et cependant le bassin est abaissé de ce côté et porté un peu en avant. Le tronc s'incline à gauche et décrit une courbure générale concave à droite. Scoliose dorso-lombaire concave à droite, mesurant 2 centim., 5 de flèche au niveau de la douzième dorsale. Lordose légère. Les omoplates sont détachées du tronc. La gauche est plus élevée que la droite de deux travers de doigt. Pli interfessier en bas et à droite. Pli fessier abaissé à gauche de deux travers de doigt. Le grand trochanter droit fait une saillie angulaire directement en dehors et en haut. A gauche, surface plus arrondie au niveau de la région externe de la hanche et saillie convexe de la tête fémorale à la partie supéro-externe de la fesse.

Marche. — L'axe du pied droit reste constamment parallèle à la ligne de marche. Le talon se pose en premier lieu, la pointe se relève en dernier. A gauche, au contraire, la pointe se pose presque exclusivement (la peau est épaisse et dure au niveau des orteils et des têtes métatarsiennes, fine en arrière). En outre, le membre est en rotation interne très marquée et le genou gauche frotte le genou droit. Le côté gauche du bassin reste constamment plus élevé que le droit. Au moment du poser, cette élévation augmente encore et coïncide avec une flexion latérale très marquée du tronc. A droite, la position du trochanter reste fixe par rapport à l'os iliaque (en hauteur). A gauche, au moment du poser, il glisse évidemment en haut et se rapproche de la crête iliaque. Ce n'est qu'ensuite que le bassin s'élève en totalité de ce côté.

Décubitus. — Raccourcissement du membre inférieur gauche.

De l'épine iliaque antéro-supérieure à la pointe de la malléole externe à gauche, 73 centim., à droite 77.

De l'épine iliaque antéro-supérieure à l'interligne du genou (côté externe) à gauche, 40 centim., à droite 44.

A droite, luxation directement en haut, appuyée. Le bord supérieur du grand trochanter est à 1 centim. au-dessus de la ligne de Nélaton. A gauche, luxation postérieure ballante. Le bord supérieur du trochanter dépasse la ligne de Nélaton de 2 centim. en avant et de 6 centim., 5, en arrière.

Le fil à plomb parallèle au bord antérieur du trochanter montre à droite que ce bord est sur le même plan que le tubercule de Maissiat. A gauche, il est à 4 centim. en arrière de ce tubercule. Des deux côtés, craquements à l'occasion des mouvements.

Mobilité presque complète à droite. L'abduction seule est légèrement limitée. A gauche, l'abduction est presque tout à fait abolie. L'extension et la rotation externe sont très limitées.

29 Octobre entre à Trousseau. Extension continue par le procédé d'Hennequin jusqu'au jour de l'opération.

1^{er} décembre 1895. Réduction sanglante. Incision de Langenbeck. Ostéotomie du grand trochanter au niveau de sa base au ciseau. Col normal. Tête fémorale aplatie sur sa face antérieure. Capsule épaissie et élargie. Pas de trace de ligament rond. Pas de nouveau rebord cotyloïdien. Le cotyle ancien déshabité est facilement reconnaissable mais son fond est étroit et aplati. Il admet à peine la pulpe de l'index. Il est arrondi et rempli de tissu cartilagineux et de franges graisseuses. Évidement à la curette. Réduction très facile. Reconstitution de la capsule par des points en capiton à la soie. Suture à la soie du périoste du grand trochanter au périoste de la diaphyse. Réunion. Drainage. Appareil plâtré de Lorenz.

Suites. — Temp. : 1^{er} s. 37° ; 2 m. 38°, s. 38°,7 ; 3 m. 37°,6, s. 39°,6 ; 4 m. 37°,6, s. 39°,6 ; 5 m. 38°,2, s. 38°,5. A partir de ce moment, la température reste au-dessous de 38°,5, au-dessous de 38° à partir du 13. Réunion immédiate. A partir du 31, massage et électrisation.

Marche depuis le 15 janvier.

État actuel, 26 février 1896. — L'enfant marche sans fatigue pendant la plus grande partie de la journée, ne s'appuyant que sur deux cannes. La locomotion s'effectue sans aucun déhanchement. Le membre inférieur gauche est bien étendu, sans rotation, et présente un léger degré d'abduction. Le bassin reste constamment plus élevé du côté droit (qui n'a pas été opéré) que du côté gauche et l'on voit à droite que la tête n'est qu'incomplètement fixée. Elle se porte légèrement en arrière quand le membre se fléchit, en avant quand il s'étend, mais elle ne remonte pas sur la fosse iliaque. La fesse gauche a repris sa forme normale. Elle est arrondie et globuleuse et la colonne vertébrale est bien droite. Il persiste un léger raccourcissement à droite (un centimètre environ). Les mouvements de flexion et d'abduction mesurent à peine 45°. Le bord supérieur du grand trochanter est à quelques millimètres au-dessus de la ligne de Nélaton-Roser.

OBS. 28 (personnelle). — *Absence congénitale des deux rotules. Pied bot varus équin congénital à gauche. Luxation congénitale du fémur droit. Réduction sanglante. Guérison.*

Henri P..., 8 ans, entré le 1^{er} octobre 1895, hôpital Trousseau, salle Denonvilliers 3, sorti le 9 février 1896.

Antécédents héréditaires. — La mère est atteinte d'une luxation congénitale double. Elle n'a commencé à marcher qu'à 2 ans et a présenté dès lors un balancement latéral très prononcé. Elle se fatigue très vite.

Le père est mort accidentellement à 46 ans. Il n'avait pas de rotule.

Un frère aîné, bien constitué. Un frère plus jeune n'a pas de rotule à droite et présente à gauche dans l'épaisseur du tendon rotulien un tout petit noyau dur qui représente cet os.

Antécédents personnels. — Enfant né à terme, élevé au sein jusqu'à 18 mois. A la naissance on ne remarque pas la luxation, mais on constate un pied bot

varus équien à gauche. Cette malformation est traitée à deux reprises par la section du tendon d'Achille, par l'application d'appareils, par le massage et l'électricité jusqu'à l'âge de 5 ans. Elle est actuellement guérie. L'enfant a marché à 2 ans et tout de suite avec déhanchement à droite.

État actuel, 10 octobre 1895. — Enfant d'aspect vigoureux. Pas d'anomalie du crâne, de la face, ni du cou. Clavicule droite un peu irrégulière, présente à l'union de son tiers externe avec les deux tiers internes une petite encoche angulaire. Au tronc, rien de particulier, sauf l'ampliation de la base du thorax et le développement de l'abdomen dont la paroi est étalée et flasque, proéminente dans la station debout. Au rachis, lordose asymétrique dans la station debout; un peu d'ensellure persiste à droite dans le décubitus dorsal. En même temps légère, courbure dorso-lombaire convexe à droite ne s'effaçant pas complètement non plus que dans la position couchée. Pas d'anomalie des membres supérieurs. Membres inférieurs. A droite, la tête fémorale est à une place anormale dans la fosse iliaque où elle roule facilement sous le doigt lorsqu'on imprime des mouvements au membre inférieur. Le grand trochanter est à 4 centim. au-dessus de la ligne de Nélaton. Le mouvement d'abduction est très limité.

A gauche la tête fémorale est bien en place.

La cuisse droite est beaucoup moins grosse que la gauche. Il y a une différence de 4 centim. à un travers de main au-dessus du genou.

Absence complète de la rotule de chaque côté. Si l'on fait plier le genou, on voit nettement la saillie des deux condyles fémoraux séparés par la dépression de la trochlée fémorale et au-dessous les deux plateaux du tibia avec la saillie de la tubérosité antérieure. Le tendon rotulien passe en s'aplatissant au-devant de la poulie et va s'insérer à la tubérosité tibiale. Quelque soin qu'on prenne, on ne peut sentir en aucun point, en pinçant les téguments et les parties sous-jacentes, le moindre noyau osseux représentant la rotule. Le creux poplité est normal. Les mouvements du genou gauche sont normaux. A droite il y a des mouvements de latéralité. Si l'on commande au malade d'étendre la jambe et de résister à l'effort qu'on fait pour la plier, on constate que la fonction du triceps est parfaitement intacte.

A la jambe pas de différence dans le squelette, mais la masse musculaire postérieure a sa consistance normale à droite, elle est un peu flasque à gauche. La mensuration montre une différence de 2 centim. en faveur de la jambe droite mesurée à un travers de doigt au-dessous de la tubérosité antérieure.

Les deux pieds sont bien conformés mais le droit est plus petit dans son ensemble et a un centim. de longueur de moins que le gauche.

Tout le membre inférieur droit présente un raccourcissement de 4 centim. environ qui tient à la position élevée de la tête fémorale plutôt qu'aux différences de longueur entre les divers segments du membre. De l'épine iliaque antéro-supérieure au sommet de la malléole externe, 53 centim. à droite, 57 centim. à gauche. De l'épine iliaque antéro-supérieure à l'interligne fémoro-tibiale, 28 centim. à droite, 32 centim. à gauche.

Si l'on fait marcher l'enfant, on constate qu'à chaque pas il plonge fortement du côté droit et présente un balancement latéral très marqué avec ascension évidente de la tête fémorale dans la fosse iliaque externe. Il marche sur la pointe du pied droit étendu et le côté droit du bassin est constamment plus élevé que le gauche.

Les testicules sont aussi petits que ceux d'un enfant à la naissance. Pas de hernie.

3 novembre 1895. Réduction sanglante par M. Broca, aide Delanglade. Incision de Langenbeck. Ostéotomie du grand trochanter. Capsule épaissie et élargie appliquée sur la fosse iliaque. Pas de surface articulaire nouvelle. Le cotyle ancien est facilement reconnu, quoique petit. Il est recouvert de grosses franges graisseuses. Tête fémorale aplatie en arrière et en adduction. Pas de ligament rond. Cotyle largement creusé. Réduction facile. Drainage. Spica plâtré.

Suites opératoires excellentes. Cependant, du lendemain soir de l'opération jusqu'à huit jours après, la température reste constamment entre 38° et 38°,6. Mais l'état général est excellent. L'enfant est gai, mange de bon appétit et dort bien. Pansement au huitième jour. Réunion parfaite. Ablation du drain.

L'enfant se lève trois semaines après l'opération avec son appareil plâtré et ne souffre pas. Il fait facilement quelques pas. Le 8 décembre tout appareil est retiré et l'on commence méthodiquement massage et mobilisation, l'enfant continuant à marcher librement dans l'hôpital.

État à la sortie, 9 février 1896. La réduction s'est maintenue. La tête fémorale est bien en place et n'est plus perceptible ni en arrière ni en haut. La hanche est plus raide qu'à l'état normal. Elle s'étend complètement, ne se fléchit pas tout à fait jusqu'à l'angle droit. Elle est surtout fixée par rapport à l'adduction et à la rotation interne qui sont extrêmement limitées. Le membre conserve une rotation externe à 60° environ. Le rachis est redressé quant à la lordose, il présente encore un léger degré d'inflexion latérale, une courbure dorso-lombaire, à convexité droite due au raccourcissement de 2 centim. qui persiste pour le membre inférieur droit. Le grand trochanter est à 3 centim. au-dessus de la ligne de Nélaton. Son élévation paraît due au cal qui a réparé l'ostéotomie. La marche ne présente plus aucun des caractères qu'elle avait auparavant. Il n'y a ni balancement du tronc ni ascension du trochanter. La claudication légère qu'on observe encore tient à la raideur de la hanche et rappelle celle des colalgies guéries. L'état fonctionnel est excellent. L'enfant ne souffre pas et passe des journées à courir et à jouer.

OBS. 29 (personnelle). — *Luxation congénitale du fémur gauche. Réduction sanglante. Guérison.*

Dan..., Albert, 4 ans, entre le 9 janvier 1895, dans le service du professeur Lannelongue, suppléé par M. Broca, salle Denonvilliers.

Père bien portant, mère tuberculeuse. Une sœur de 7 ans, bien portante et

bien constituée. Pas d'autre vice de conformation dans la famille. Grossesse normale (une chute dans les escaliers quinze jours avant l'accouchement, pas de conséquences graves). Accouchement sans accident. Présentation du sommet. On ne s'aperçoit pas de la difformité au moment de la naissance.

Pas de maladie jusqu'à l'âge de 9 mois (gastro-entérite grave durant trois semaines environ). Jamais de paralysie.

L'enfant marche seul à 20 mois. Il l'avait essayé, mais sans y parvenir, jusqu'à l'âge de 1 an. La mère remarque dès lors le dandinement qui augmente constamment depuis cette époque. Traitement suivi jusqu'ici : frictions, phosphate de chaux, etc.

État actuel, mars 1894. — Saillie de la hanche gauche arrondie en dehors et en avant. Légère élévation du pli fessier.

Démarche incertaine. Hésitation à poser le pied gauche à terre. L'enfant est incapable, livré à lui-même, de suivre le trajet d'une bande de tapis.

Le bassin reste constamment élevé à gauche. Il s'élève encore de ce côté quand le pied correspondant repose à terre, temps auquel se manifeste encore une légère inclinaison du tronc vers la gauche. Peu d'ascension du grand trochanter dans la fosse iliaque.

Décubitus (examen fait sous le chloroforme à cause de l'indocilité de l'enfant).

— De l'épine iliaque antéro-supérieure au sommet de la malléole externe, 42 centim. à droite, 39 centim. à gauche. Bord supérieur du grand trochanter à 2 centim. au-dessus de la ligne de Nélaton. La tête fémorale est en haut et en arrière dans la fosse iliaque assez mobile. Craquements, abduction un peu limités. Les autres mouvements plus étendus qu'à l'état normal.

6 janvier 1896. La luxation s'est aggravée surtout au point de vue fonctionnel. Le déplacement n'a pas augmenté. De l'épine iliaque antéro-supérieure au sommet de la malléole externe, 49 centim. à droite, 45 centim. à gauche. Trochanter à 2 centim. au-dessus de la ligne de Nélaton. Mais la claudication est plus accentuée. Les oscillations inverses pelviennes et thoraciques sont très marquées. Il n'y a point une ascension considérable du grand trochanter au moment du poser du pied. L'abduction est relativement limitée. Enfin, il existe une courbure dorso-lombaire de 2 centim. de flèche qui ne s'efface pas complètement quand on soulève l'enfant de terre.

Le 12. Opération de Lorenz exécutée avec quelque difficulté, surtout en ce qui concerne l'évidement du cotyle. Le ligament rond était conservé. Tête fémorale normale. Réunion superficielle. Drainage. Appareil plâtré de Lorenz.

Suites. — Temp. : 12 s. 37°,8 ; 13 m. 38°, s. 38°,4 ; 14 m. 38°, s. 39°,5 ; 15 m. 38°, s. 39°,1 ; 16 m. 38°,6, s. 39° ; 17 m. et s. 38°,4 ; 18 m. 38°,2, s. 37°,6 ; 19 m. 38°,3, s. 38°,8 ; 20 m. et s. 38° ; 21 m. 37°,6, s. 38°,5, puis température au-dessous de 38°.

Le 23. Pansement, suppuration superficielle. Extension continue. Pansement tous les deux jours.

OBS. 30 (personnelle).— *Luxation congénitale du fémur droit. Réduction sanglante.*

Paul From..., 5 ans, entre le 21 décembre 1895, dans le service du professeur Lannelongue, suppléé par M. Broca, salle Denonvilliers.

Père bien portant. Mère délicate. Deux frères bien constitués. Pas d'accident au cours de la grossesse ni pendant l'accouchement. On ne remarque rien à la naissance.

Nourri au biberon. Rougeole il y a quatre mois, puis broncho-pneumonie. Pas d'autres maladies. L'enfant marche à 16 mois sans claudication, mais à 18 mois, on s'aperçoit que le membre inférieur droit « est plus faible et profite moins que le gauche ». Depuis un an, la boiterie a sensiblement augmenté. L'enfant se fatigue très vite.

État à l'entrée, 7 janvier 1896. — La fesse droite est considérablement élargie et aplatie. Le grand trochanter fait en dehors une saillie angulaire. Le pli fessier est abaissé (comme le côté droit du bassin). Légère scoliose d'attitude à convexité dorso-lombaire. L'enfant se tient avec la plus grande peine en équilibre sur le pied droit posé seul à terre. Quand il y arrive, le bassin s'élève considérablement de ce côté et le rachis décrit une très forte courbure à convexité gauche. Il est incapable de sauter à cloche-pied de ce côté.

Pendant la marche, mobilité considérable du grand trochanter par rapport à la crête iliaque. Mobilité dans le sens vertical et dans le sens antéro-postérieur.

En outre, oscillations inverses du bassin et du tronc à un degré moyen. Pendant la marche, le pied droit reste en rotation externe à 45°.

Mesurations : De l'épine iliaque antéro-supérieure au sommet de la malléole externe, 55 centim. à droite, 52 centim., 5 à gauche. Le trochanter dépasse de 1 centim., 5 la ligne de Nélaton. La tête, facilement perceptible, est très mobile sur la fosse iliaque dans tous les mouvements passifs que l'on imprime au membre. Atrophie musculaire notable à droite. Léger chapelet costal.

L'enfant est soumis pendant douze jours avant l'opération à l'extension continue (Hennequin) en montant jusqu'à 4 kilog. et demi.

19 janvier 1896. Réduction sanglante par M. Broca, aide Delanglade. Incision de Langenbeck. Rien de particulier dans le manuel opératoire. Tête fémorale normale. Ligament rond détruit. Cotyle ancien cartilagineux. Évidement, réduction. Suture, drainage. Grand appareil plâtré de Lorenz.

Suites opératoires. — Fièvre modérée. 19 s. 38°; 20 m. 38°, 5, s. 38°, 6; 21 m. 38°, 4, s. 37°, 9; 22 m. 37°, 8, s. 38°, 2, puis oscillations de moins d'un degré autour de 38 jusqu'aux 28 et 29, où la température du soir monte. Pansement. L'appareil est changé, les sutures enlevées. Réunion parfaite. Nouvelle ascension au-dessus de 39° les 2 et 3 février. Deuxième pansement.

Depuis le 10 février, l'appareil plâtré est remplacé par l'extension continue.

1^{er} mars. Fait ses premiers pas en étant soutenu. La tête fémorale paraît bien en place. Hanche un peu raide.

OBS. 31 (personnelle). — *Luxation congénitale des fémurs. Réduction sanglante à droite. Guérison.*

Maria T., 6 ans, entre le 12 janvier 1896 dans le service du professeur Lannelongue, suppléé par M. Broca, hôpital Trousseau, salle Giraldès.

Père et mère bien portants. La grand'mère maternelle était atteinte d'une luxation congénitale du fémur droit. Trois sœurs, deux plus âgées, une plus jeune, mortes de méningite. Grossesse normale. Présentation du sommet. On ne remarque rien à la naissance.

Antécédents personnels. — A l'âge de 8 mois, hernie inguinale gauche. En 1893, hernie inguinale droite. Toutes deux sont opérées par M. Broca. *Hernie de l'ovaire.* Rougeole à 4 ans. Pas d'autres maladies.

Marche à 18 mois, mal tout de suite. Depuis plusieurs mois la claudication augmente, depuis quelques semaines, l'enfant se fatigue davantage, ne joue plus comme par le passé, se plaint et souffre de la hanche.

État actuel, 28 janvier 1894. — Quand l'enfant est debout, on remarque que la saillie des hanches est exagérée, que le membre inférieur gauche occupe sa situation normale tandis que le droit est porté très en dehors par rapport au plan médian. Le pli fessier est un peu abaissé du côté droit. La fossette rétro-trochantérienne est, à droite, très notablement élargie. Le rachis décrit dans sa région dorso-lombaire une courbe légère à convexité droite.

Le thorax est un peu aplati transversalement. Le côté droit paraît moins développé que le gauche. Le sternum est très court, 9 centim. Au-dessous, on sent une échancrure très étroite, très allongée qui commence au niveau de l'articulation de la cinquième côte. Cette échancrure, dans laquelle on ne trouve aucune trace d'appendice xiphoïde, est à peu près fermée en bas par l'extrémité antérieure très proéminente et libre du cartilage costal.

Décubitus. — De l'épine iliaque antéro-supérieure à la base de la rotule, 24 centim. à droite, 26 centim. à gauche. De l'épine iliaque antéro-supérieure à la pointe de la malléole externe, 49 centim. à droite, 51 centim. à gauche.

Le bord supérieur du grand trochanter dépasse la ligne de Nélaton de 2 centim., 5 à droite; il l'affleure exactement à gauche. Le triangle de Scarpa est très dépressible à droite, il est normal à gauche.

À gauche, la tête fémorale n'est perçue que dans la flexion extrême avec adduction et rotation interne. À droite elle est superficielle, en arrière et au-dessus du grand trochanter dans la fosse iliaque externe, assez loin de la crête iliaque. Elle est anormalement mobile, mais à un degré faible. L'abduction est limitée à droite. Les autres mouvements sont normaux.

La marche est peu défectueuse. La tête fémorale ne semble pas avoir sur le bassin une notable excursion. Toutes les fois que le pied droit pose à terre, le bassin s'élève en totalité de ce côté en même temps que le tronc s'abaisse vers lui. Il en résulte la formation de quelques plis antéro-postérieurs entre le thorax et le bassin; en même temps, la colonne dorso-lombaire décrit une courbe for-

tement concave à droite. Cette difformité est si peu accusée que l'enfant étant vêtu et se surveillant, la marche paraît normale.

Lorsque le pied gauche pose à terre, le bassin et le rachis se redressent simplement. Il n'y a à aucun degré d'oscillations de l'autre côté.

La direction des deux pieds est normale pendant la marche.

4 mars 1894. Depuis un mois, il y aurait, au dire de la mère, une amélioration réelle au point de vue fonctionnel. Les douleurs assez fugaces accusées lors du dernier examen diminuent d'importance et de fréquence. Également l'enfant se fatigue un peu moins vite.

Aucune modification au point de vue des signes physiques.

12 janvier 1896. La luxation droite s'est considérablement aggravée. Le raccourcissement est maintenant de 4 centim., ce qui montre que la tête fémorale est remontée de plus de 2 centim. Elle est très mobile et dans l'examen des mouvements passifs et au cours de la marche. Les oscillations inverses du thorax et du bassin se sont, elles aussi, considérablement accrues. L'état fonctionnel surtout a empiré.

Il y a quelques mois encore, la fillette pouvait marcher une heure ou deux. Elle est maintenant incapable de faire la moindre course. C'est une véritable infirme.

En outre, il existe une subluxation à gauche qui ne se montrait pas il y a deux ans, ainsi qu'en témoigne l'observation ci-dessus. Elle est reconnaissable aujourd'hui aux caractères suivants. Un peu de saillie externe de la hanche et d'élargissement du pli génito-crural. Oscillations inverses du tronc et du trochanter, très légères. Tête fémorale facile à sentir et légèrement mobile dans les mouvements de rotation dans la flexion.

18 janvier 1896. Extension continue Hennequin jusqu'à 4 kilog.

2 février 1896. Réduction sanglante à droite. Opérateur, M. Broca, aide, Delanglade. Incision de Langenbeck. Tête normale. Col court. Quelques faïceaux persistent du ligament rond. Cotyle triangulaire et très plat. Évidemment à la curette. Suture. Drainage. Spica plâtré.

Suites opératoires. — Temp. : 2 février s. 37°,2 ; 3 m. 37°,5, s. 37°,6 ; 4 m. 37°,4, s. 38°,4 ; 5 m. 37°,5, s. 38°,3 ; 6 m. 37°,8, s. 38°,1 ; 7 m. 38°, s. 38°,5 ; 8 m. 38°, s. 38°,4 ; 9 m. 38°,2, s. 38°,4 ; 10 m. 37°,8, s. 38°,2 ; 11 m. 37°,9, s. 38°, puis température au-dessous de 38°.

Premier pansement le 27 février. Ablation définitive de l'appareil plâtré. Réunion par première intention. Extension continue.

15 mars. Commence à se lever.

OBS. 32 (personnelle). — *Luxation congénitale du fémur gauche.*

Marguerite L..., 12 ans, entrée le 5 janvier 1896, salle Giralès, n° 22.

Père mort tuberculeux, mère bien portante. Pas d'autres enfants. Pas de vices de conformation dans la famille. Grossesse très pénible, très douloureuse. Accouchement très laborieux. Présentation du siège.

La fillette commence à marcher à 22 mois. On s'aperçoit qu'elle boite et se fatigue très vite. La claudication et la gêne fonctionnelle ont sensiblement augmenté depuis 2 ans. Rougeole à 3 ans. Fièvre muqueuse à 3 ans et demi. Variole (?) à 4 ans. Ophthalmie à 5 ans. Enfant assez délicate. S'enrhume très facilement.

État actuel. — Élargissement et aplatissement de la fesse gauche. Saillie trochantérienne angulaire peu accusée. Pli fessier gauche abaissé, étroit, oblique en bas et en dehors. Légère courbure dorso-lombaire à convexité gauche, évidemment plus grêle que le droit. Pli de l'aine se rapproche de l'horizontale à gauche et plus profond qu'à l'état normal. Triangle de Scarpa élargi et excavé vient se continuer en dehors avec une saillie large et arrondie au-dessous et contre l'épine iliaque antéro-supérieure.

Marche. — Très défectueuse avec balancement considérable du tronc et élévation du bassin au moment du poser du pied gauche. Ascension et motilité latérale du trochanter. Pied gauche en rotation externe.

Décubitus. — Raccourcissement de 8 centim. De l'épine iliaque antéro-supérieure au sommet de la malléole externe, 71 centim. à droite, 66 centim. à gauche. Le trochanter dépasse de 1 centim. la ligne de Nélaton-Roser. Entre l'épine iliaque antéro-supérieure et lui, on sent facilement la tête régulièrement arrondie et un peu plus volumineuse peut-être qu'à l'état normal.

On ne peut par la traction diminuer en quoi que ce soit le raccourcissement. Les mouvements sont diminués dans leur amplitude. L'abduction est limitée à 30° environ. L'extension est incomplète. La rotation externe au contraire peut se faire à un degré exagéré. Craquements.

Extension continue pendant trois semaines avant l'opération, on monte facilement jusqu'à 5 kilog.

1^{er} mars 1896. Réduction sanglante. Opérateur, M. Broca, aide, Curtillet. Incision de Langenbeck. Grand fessier atrophié, jaunâtre. Ostéotomie du trochanter au ciseau. Incision supérieure de la capsule débridée très bas en avant. Ligament rond conservé. Tête peu déformée, presque normale, directement en haut. Évidement du cotyle. Rien de particulier. Drainage. Appareil plâtré.

Le 3. L'appareil ayant été souillé est changé.

Suites opératoires excellentes. Température constamment au-dessous de 38°.

Le 10. Pansement par la fenêtre de l'appareil. Ablation des fils et du drain. Réunion.

Le 23. L'appareil plâtré est retiré et remplacé par l'extension continue.

OBS. 33 (personnelle). — *Luxation congénitale du fémur bilatérale. Variété en haut et en arrière à gauche, directement en haut à droite. Guérison opératoire. Malade en cours de traitement.*

Louise J..., 10 ans, entrée à l'hôpital Trousseau, le 16 janvier 1896, salle Giraldès.

Père mort de maladie aiguë. Mère bien portante. Un frère plus jeune mort à

2 mois d'entérite. Pas de vices de conformation dans la famille. Grossesse normale. Présentation du sommet. On n'a rien remarqué à la naissance. Nourrie au biberon à la campagne jusqu'à 2 ans.

Marche à 20 mois en se dandinant. Tombe souvent.

A 3 ans, bronchite capillaire à la suite de laquelle pendant six mois elle ne peut plus marcher. Rachitisme dont on trouve les traces suivantes : Crâne volumineux, forte bosse occipitale, au-dessus large méplat, voûte du palais ogivale, gros chapelet costal. Aplatissement antéro-latéral de la partie droite du thorax, pas de courbure des membres suivant la longueur. A partir de 3 ans et demi la claudication a beaucoup augmenté et augmente encore. La moindre course la fatigue. Souffre à l'occasion du temps humide au niveau de la hanche et du genou. Tombe souvent.

État actuel, 10 janvier 1896. — *Station debout*. — Sièges considérablement élargis, fesses larges et aplaties. Pli fessier droit oblique en bas et en dehors, plus bas que le gauche, oblique en haut et en dehors. Sillon interfessier oblique en bas et à gauche. Saillie trochantérienne très accusée des deux côtés, surtout à droite. Scoliose dorso-lombaire de 2 centim., 5 de flèche, à convexité droite.

L'épaule droite est plus haute que la gauche de deux travers de doigt. Sternum oblique de bas à gauche. Le côté gauche du bassin est très en avant du côté droit.

Les deux membres inférieurs sont écartés en haut de deux travers de doigt et demi. Ils sont tous deux en forte rotation interne, mais cette rotation est corrigée par une rotation en sens inverse au niveau des genoux. Les deux plans passant par la face postérieure des condyles de chaque côté se coupent à angle droit. La partie postérieure du condyle interne de chaque côté est facile à sentir saillante et libre. Il en résulte que les axes des deux pieds sont parallèles et antéro-postérieurs, quoique les genoux se croisent fortement en dedans, le droit en avant du gauche et en forte adduction.

Marche très défectueuse, les membres inférieurs en adduction se croisant à chaque pas. Oscillations latérales médiocres à gauche, considérables à droite avec glissement en haut du trochanter au moment de l'appui. La différence des deux côtés est si considérable qu'on croyait que seul le côté droit était luxé.

Décubitus. — De l'épine iliaque antéro-supérieure au sommet de la malléole externe, 57 centim. à droite, 60 centim. à gauche.

Le bord supérieur du grand trochanter est à droite à 7 centim. au-dessus de la ligne de Nélaton. La tête est au-dessus et en arrière très postérieure; à gauche le bord supérieur du grand trochanter est à 4 centim. au-dessus de la même ligne. La tête est directement au-dessus.

Mouvements. — A droite, extension incomplète (il lui manque 45° au moins). Adduction et rotation externe nulles. Adduction et rotation internes légèrement augmentées. A gauche, hyperextension, flexion normale, abduction à 45°. Rotation externe et adduction légèrement limitées. Rotation interne normale. Pas de craquements.

Du 16 janvier 1896 au 8 mars. Extension continue.

Réduction sanglante à droite le 8 mars 1896. Opérateur : M. Broca, aide Delanglade. Incision de Langenbeck. Ostéotomie du grand trochanter au ciseau. Tête aplatie en dedans et en avant. Débridement large de la capsule en avant et en arrière. Désinsertion complète. Cotyle en avant, triangulaire, rempli de graisse et de cartilage. Évidement. Réduction sanglante très facile. Opération durant un quart d'heure. Suture à la soie du grand trochanter, de la capsule et de la peau. Drainage.

Suites opératoires. — La température demeure pendant trois jours entre 38° et 39°, puis elle monte progressivement pour atteindre 40°,5 au huitième jour; en même temps mauvais état général, apathie, tristesse, inappétence. Pouls petit et filiforme. Le pansement est enlevé, la plaie désunie. Pansement humide. Le lendemain matin, la température n'ayant pas baissé, la fillette est endormie, la suture du trochanter et celle de la capsule coupées. On trouve une cuillerée de pus dans l'articulation. La plaie est énergiquement passée au chlorure de zinc, puis abondamment lavée au sublimé chaud. Pansement humide. Le jour même, défervescence. La température revient rapidement au-dessous de 38° et l'enfant reprend.

8 avril 1896. Elle est actuellement encore soumise à l'extension continue. La suppuration est faible.

OBS. 34 (personnelle). — *Luxation congénitale du fémur droit. Réduction sanglante. Mort.*

Héloïse C..., 3 ans et demi, entrée le 4 avril 1893, hôpital Trousseau, salle Giralès.

Père et mère bien portants, une sœur et un frère plus jeune bien portants. Pas d'autres vices de développement dans la famille. Grossesse normale sans accident. Accouchement rapide. Présentation du sommet. La fillette est nourrie au sein par sa mère jusqu'à 18 mois. Elle marche à 13 mois, mais les jambes arquées depuis sa première enfance. Marche pendant deux mois puis s'arrête deux ou trois mois. On ne s'aperçoit qu'alors de son déhanchement. Depuis, sa claudication augmente constamment. Enfant sombre, ne joue jamais.

État actuel. — Rachitisme, front olympien, bosses pariétales, volumineuses, aplatissement de la partie supérieure de l'occipital, au-dessus de la protubérance. Chapelet costal. Tibias en parenthèse.

Station debout. — Déformation très peu apparente. Légère saillie du grand trochanter à droite et aplatissement de la base. Un peu d'abaissement du bassin à droite.

Pendant la marche, oscillations en sens contraire du tronc et au bassin mais à un degré peu accusé. Ascension du trochanter dans la fosse iliaque externe sur une hauteur qui mesure plus d'un travers de doigt et sur une longueur de deux travers de doigt dans le sens antéro-postérieur, en avant quand la jambe est étendue, en arrière quand elle est fléchie.

Décubitus. — De l'épine iliaque antéro-supérieure à la base de la rotule,

24 centim. à gauche, 21 centim. à droite. De l'épine iliaque antéro-supérieure au sommet de la malléole externe, 45 centim. à gauche, 41 centim. à droite.

Le bord supérieur du grand trochanter dépasse de 2 centim. la ligne de Nélaton-Roser. La tête est immédiatement en arrière et en haut et jouit de mouvements très étendus sur la fosse iliaque externe. Les mouvements sont libres, l'abduction seule est très légèrement limitée.

7 avril. Réduction sanglante. Je l'opère sous la direction et avec l'aide de M. Broca. Rien de spécial dans le manuel opératoire. Tête fémorale arrondie, légèrement déprimée à sa partie interne et inférieure. Capsule épaissie. Ligament rond conservé. Cotyle à sa place normale, triangulaire et d'une surface et d'un volume beaucoup plus petits qu'à l'ordinaire, admet la pulpe de l'index, serait incapable de recevoir la tête fémorale. Evidement à la curette, franges graisseuses, tissu fibro-cartilagineux, os.

Réduction facile. Suture à deux plans. Pansement à la gaze aseptique, sans drainage. Extension d'Hennequin.

Suites opératoires. — 7 avril s. 37°, 8 ; 8 avril m. 38°, 2, s. 39° ; 9 m. 38°, 2, s. 40° ; 10 m. 39°, 8, s. 40° ; 11 m. 39°, 6, s. 42°.

Deux pansements le 10 et le 11 à cause du mauvais état général de l'enfant, inappétence, anxiété, température. Mort le 11 avril au soir.

AUTOPSIE le 13, trente-six heures après la mort. — Pas de pus dans la plaie opératoire, mais sérosité sanguinolente recueillie et ensemencée par Meslay, contient du staphylocoque à l'état de pureté à peu près parfaite. Pas de phlébite, pas de lésions macroscopiques dans les divers organes. A noter seulement congestion des deux reins. Rate grosse et très vascularisée. Rien d'anormal dans aucun autre viscère.

OBS. 35 (personnelle). — *Luxation congénitale des fémurs, Réduction sanglante, Mort.*

Georgette Le B..., 7 ans, entrée le 14 janvier 1896, à l'hôpital Trousseau, salle Giraldès.

Père et mère bien portants. Une sœur plus jeune, bien portante. Grossesse et accouchement sans accident. Présentation du sommet. A la naissance, la fillette paraît bien constituée, mais chétive. Pendant les premiers mois elle est sujette à la diarrhée. Elle a eu des bronchites. Jamais elle n'a été paralysée. Elle ne commence à marcher qu'à 2 ans et demi. Elle tombe souvent et se balance en canard. Vers 5 ou 6 ans, la difformité a augmenté.

État actuel, 27 novembre 1893. — Vue par devant : proéminence considérable de l'abdomen. Les deux cuisses sont écartées de plus de deux travers de doigt, le bord interne des deux pieds étant au contact l'un de l'autre. Le poids du corps repose également sur les deux membres inférieurs. Le tronc, qui leur semble disproportionné est à peu près droit. Cependant l'épaule gauche est un peu plus haute que la droite. Le sternum et la ligne blanche forment une courbe

légèrement concave à droite. Vue par derrière : ensellure considérable ne diminuant que dans une très faible mesure lorsqu'on soulève l'enfant de terre, symétriquement. Les deux plis fessiers sont horizontaux et présentent une concavité supérieure. Les omoplates sont détachées du tronc par leur angle inférieur. Elargissement supérieur des fesses.

Marche absolument symétrique des deux côtés. Quand un pied pose à terre on voit : 1° le trochanter s'élever, se rapprocher de la crête iliaque et se porter en arrière ; 2° le bassin exécuter un mouvement dont l'apparence est différente suivant qu'on l'observe par devant ou par derrière. Par derrière il semble que ce soit un simple mouvement de bascule, une rotation autour de l'axe antéro-postérieur passant par le sacrum et le pubis, rotation telle que le côté correspondant au pied qui repose sur le sol s'élève considérablement. Par devant on constate outre ce mouvement, une sorte de translation du bassin en totalité vers le côté opposé à celui où le pied porte. La partie supérieure du tronc s'abaisse quand le bassin s'élève. Trochanter à 3 centim. au-dessus de la ligne de Nélaton de chaque côté. La tête est libre et mobile au-dessus et en arrière.

7 janvier 1896. Fillette délicate, chétive, incapable de la moindre activité, ne joue qu'assise, ne peut marcher pendant une demi-heure sans se plaindre, souffre. Ensellure lombaire énorme. Ecartement considérable des cuisses. Marche très défectueuse à cause du balancement latéral qui s'est fortement aggravé.

De l'épine iliaque antéro-supérieure au sommet de la malléole externe 59 centim. à droite, 58 centim. à gauche. Le bord supérieur du grand trochanter est à 5 centim. au-dessus de la ligne de Nélaton de chaque côté. Le pôle supérieur de la tête en est à 8 cent. La tête est au-dessus, en arrière du grand trochanter. Rotation interne très prononcée des cuisses, corrigée en apparence par une rotation externe des jambes au niveau des genoux où existe une mobilité latérale très étendue. Mouvements de la hanche normaux en ce qui concerne la flexion, l'adduction et la rotation, très limités en ce qui concerne l'abduction et l'extension, il persiste une flexion de plus de 45° quand on corrige l'ensellure.

Extension continue Hennequin du 1^{er} février au jour de l'opération.

23 février. Opération que M. Broca me permet de faire sous sa direction et avec son aide. J'essaie de me conformer au manuel opératoire de Lorenz, mais je commets la faute capitale de ne pas sectionner complètement le ligament de Bertin. De telle sorte que je ne trouve pas la cavité rudimentaire et crois à son absence. Je m'efforce donc d'en creuser une à sa place normale, ce qui est laborieux puisque j'agis à la curette sur une lame de tissu compact et d'y réduire la tête, ce qui est plus laborieux encore. Opération mal faite, longue, ayant nécessité des mouvements multiples du membre inférieur opéré et des fausses manœuvres. Réunion. Drainage. Appareil plâtré.

Quittant malheureusement Paris ce soir-là, je n'ai pu suivre la malade, qui est morte d'infection. La température est restée pendant deux jours au-dessous de 38° puis est montée rapidement à 39°, 40°, 40°, 5.

Le pansement a été enlevé le cinquième jour et remplacé par un pansement

humide, la plaie ayant été désunie préalablement. L'enfant succomba le 1^{er} mars après avoir présenté des signes de broncho-pneumonie.

AUTOPSIE faite par mon ami BAUDET, interne du service. — Quelques gouttes de pus dans la plaie qui présente un décollement antérieur assez étendu. Dans les deux poumons, foyers de broncho-pneumonie avec grains jaunes; zones d'atélectasie et de splénisation. Dans le poumon droit, il y a trois foyers superficiels gros comme une amande, grisâtres, rappelant par leur forme les infarctus pulmonaires. A la coupe ils sont suppurés. Liquide dans le péricarde.

La moelle, à première vue, ne présente aucune altération mais le renflement cervico-brachial est plus volumineux qu'il ne l'est ordinairement. Il est plus gros qu'un pouce d'adulte et très supérieur au renflement lombaire qui nous paraît au contraire rapetissé. A la coupe du renflement cervico-brachial, il s'échappe une certaine quantité de liquide citrin à tension assez élevée puisqu'il nous éclabousse et se répand immédiatement au dehors. Nous n'avons pu le recueillir. Le canal épendymaire qui dans cette région est ovale transversalement paraît losangique, puis avec angles latéraux très écartés. La paroi qui le borde est épaissie et tranche sur le reste de la moelle. Les cordons sont diminués de volume. Mais la substance grise est conservée dans les cornes antérieures et postérieures.

Je dissèque le bassin qui a été retiré au moment de l'autopsie et je trouve une longue fusée purulente partie de la plaie et remontant le long des vaisseaux hypogastriques par la grande échancrure sciatique. Le ligament de Bertin n'a pas été sectionné (fig. 4) d'après cette pièce) ce qui m'a empêché de trouver le cotyle antérieur comme toujours. J'ai creusé entre lui et l'échancrure sciatique près de cette dernière. La cavité ainsi faite était trop petite pour la tête fémorale et incapable de lui prêter un appui utile pour la marche. La dissection des muscles et ligaments correspond à celle de la petite fille de l'observation 22. Les dessins 2, 3, 4, 9, 10 ont été faits d'après cette pièce, sauf en ce qui concerne capsulaire, qui est ici plus étroit.

OBS. 36 (personnelle). — *Luxation congénitale des fémurs. Opération de Lorenz du côté gauche. Guérison opératoire.*

Louise P..., 8 ans, soignée au dispensaire des Enfants-Malades de Marseille. Malade en cours de traitement.

Père mort, pneumonie. Mère bien portante. Un frère et une sœur 18 et 21 ans, bien constitués et sains. Un autre mort d'accident à 2 ans et demi, mais était bien portant. Pas d'autre vice de conformation dans la famille. Grossesse très pénible. Accouchement durant quatre heures. Présentation du sommet. Nourrie à la campagne chez une nourrice. Quand la mère l'a reprise à dix-huit mois, elle commençait à peine à marcher, ce qu'elle n'a su faire complètement qu'à 2 ans et demi.

Enfant nerveuse, pleure facilement. Pas de maladie autre que la rougeole à 5 ans et les oreillons l'an dernier.

État actuel, 5 mai 1896. — Déformation très accusée et à peu près symétrique

Le côté droit du bassin est pourtant un peu plus bas et un peu plus en arrière que le gauche. Mais le point le plus évident est une antéverson et une ensellure considérable. Saillie très considérable et très apparente de deux grands trochanters et des têtes fémorales.

Marche très pénible, très fatigante et très disgracieuse : 1° Adduction des membres inférieurs qui se croisent à chaque pas au niveau des genoux ; 2° ascension trochantérienne évidente ; 3° oscillations inverses du tronc et du bassin.

Décubitus. — L'extension et l'abduction sont impossibles des deux côtés. La flexion et la rotation ont leurs limites normales, l'adduction est plutôt exagérée. Pas de craquements. Mobilité considérable de la tête fémorale dans le sens antéro-postérieur, nulle dans le sens vertical. Les deux membres sont égaux. De chaque côté le bord supérieur du grand trochanter dépasse de 4 centim. la ligne de Nélaton. La tête est au-dessus et en arrière un peu aplatie à sa partie postéro-interne mais bien orientée.

En raison des troubles fonctionnels qui augmentent progressivement, la mère consent à l'opération.

7 mai. Opération de Lorenz. J'opère avec l'aide du Dr Métaxas-Zani et de la comtesse de Voisins. Chloroformisateur Dr Castueil. Le cotyle triangulaire est fortement évidé, surtout à sa partie postéro-supérieure. La tête y rentre facilement avec ressaut et bruits caractéristiques par les tractions directes dans l'extension combinée avec l'abduction. Elle y demeure bien fixée. Suture. Drainage. Appareil de Lorenz.

Pendant l'après-midi l'enfant a présenté des phénomènes de shok importants. Refroidissement complet de la face et des mains. Pouls petit, filiforme battant jusqu'à 160 fois par minute, anxiété, anurie, etc. Température rectale, 37°. Nuit agitée, avec délire pendant laquelle la température prise de deux en deux heures, monte progressivement. Elle atteint 39° le matin. Pansement par la fenêtre de l'appareil avec les mêmes précautions que pour l'opération. Ablations des fils et du drain que le remplace par une mèche humide. Écoulement d'une petite collection de sang. Pansement humide. Journée infiniment plus calme mais pendant laquelle persistent deux faits qui me préoccupent : fréquence du pouls (140). Faible quantité des urines (200 gr. en vingt-quatre heures, malgré l'absorption d'une assez grande quantité de lait et l'injection faite la veille de sérum artificiel, 750 gr., la température est de 38°,5.

Le lendemain matin température 37°,8 ne remontant plus à partir de ce jour au delà de 38°. Pansement le 10, reste en place jusqu'au 17.

Quoique la plaie soit ouverte, pas une goutte de pus. L'accolement des deux lèvres est d'ailleurs obtenu du fait même de la position. État général excellent. Appétit. Entraînement. L'enfant joue volontiers dans son lit et a absolument sa physionomie normale.

Le 22. Je reçois au dispensaire la nouvelle que la fillette continue à aller très bien et jouit d'un appétit parfait.

OBS. 37 (personnelle). — *Luxation probablement ostéomyélique de la hanche.*
Réduction sanglante. Guérison.

Henri B..., 28 mois, entre à l'hôpital Trousseau service du professeur Lannelongue suppléé par M. Broca, le 15 juin 1893, sort le 8 septembre 1893.

Père et mère bien portants. Deux frères, l'un a 6 ans et se porte bien. L'autre est mort à 22 mois d'entérite. Hérité tuberculeuse nulle.

Chez la nourrice, s'est déclarée, à l'âge de 3 mois, la maladie de la hanche sur le début de laquelle on manque de renseignements au point de vue clinique, on sait seulement que la région devint volumineuse et douloureuse et qu'il y eut de la fièvre. Six semaines après, un abcès s'ouvrit spontanément et laissa à la suite une fistule. On n'a pas remarqué que des séquestres se soient éliminés. La maladie dura huit mois (jusqu'à l'âge de 11 mois). Depuis l'enfant s'est toujours bien porté mais n'a jamais pu apprendre à marcher.

État actuel, 16 juin 1893. — Le membre inférieur droit est en flexion, adduction et rotation interne légères. La rotation peut se corriger mais l'extension et l'abduction ne peuvent être poussées à leur degré normal. Les mouvements que l'on imprime à la jointure s'accompagnent de craquements. Raccourcissement de 1 centim. 5. De l'épine iliaque antéro-supérieure au sommet de la malléole externe 27 centim. à droite, à gauche 28 centim. 5.

L'extrémité supérieure du fémur présente à droite un volume plus considérable qu'à gauche. Elle est légèrement irrégulière. Au-dessous du grand trochanter, à la partie postéro-externe de la cuisse droite, existe une cicatrice déprimée de 1 centim. 5 de diamètre environ.

Le grand trochanter dépasse de 1 centim. 5 la ligne de Nélaton-Roser. Immédiatement contre lui, se sent, luxée assez superficiellement la tête fémorale peu mobile.

L'enfant ne sait ni se tenir debout, ni marcher.

Réduction sanglante, le 17 juillet 1893. — Opérateur M. Broca, aide Delanglade. Incision de Langenbeck mais assez en avant de telle sorte que l'on découvre non le muscle grand fessier mais l'aponévrose. Ostéotomie au bistouri du grand trochanter, qui est relevé en haut avec ses insertions musculaires. Sous le lambeau ainsi relevé apparaît un tissu fibreux, d'aspect cicatriciel, et non point lacapsule. Le col est extrêmement court. Il n'y a pour ainsi dire pas de tête fémorale. Décollement à la rugine de tous les tissus qui entourent le grand trochanter et la partie supérieure de la diaphyse. Évidement à la curette du cotyle comblé par du tissu scléreux. Cela fait, réduction facile par traction dans l'axe du membre et pression directe sur la tête fémorale. Ressaut et claquement très nets. Suture du trochanter à la soie. Extension Hennequin.

Au cours de l'opération on n'a vu aucune trace de fongosités.

Suites opératoires simples. Température, 17 s. 37°,4 ; 18 m. 37°,5, s. 37°,7 ; 19 m. 38°, s. 38°,5 ; 20 m. 37°,2, s. 38°,5 ; 21 m. 37°,4, s. 38°,2 ; 22 m. et s. 38°,2 ; 23 m. 38°, s. 37°,4. A partir de ce jour la température reste constamment au-dessous de 38°.

24 juillet. Premier pansement. Ablation des fils légers, sphacèle de la peau. Réunion profonde. Pansement au salol.

11 août. On constate et l'on incise un abcès superficiel du volume d'une noix à la partie moyenne de la fesse.

Le 20. Cicatrisation complète. Suppression de tout pansement. On commence la mobilisation.

18 septembre. Exéat. Depuis deux semaines l'enfant marche. Sa luxation ne s'est pas reproduite.

OBS. 38 (personnelle). — *Luxation de la hanche droite. Ostéomyélite probable. Réduction sanglante. Guérison.*

Ida D..., 5 ans et demi, entre le 13 juin 1893, dans le service du professeur Lannelongue. Hôpital Trousseau, salle Giralès, sort le 24 décembre 1893.

Père et mère bien portants. Deux sœurs de 12 et 10 ans bien portantes. Notre petite malade a marché à un an et n'a, affirme-t-on, présenté jusqu'à ces derniers mois ni déformation, ni boiterie. Rougeole il y a trois ans.

Il y a six mois environ forte fièvre (on nous dit fièvre typhoïde) au cours de laquelle auraient constamment existé des douleurs au niveau de la jambe droite, de la hanche et de la cuisse. L'enfant guérie s'est mise à marcher pendant quelques jours sans qu'on ait pu apercevoir dans son allure quelque chose d'anormal mais en continuant de se plaindre.

Quelques jours après cependant on a remarqué une certaine hésitation dans la marche. L'enfant avançait en inclinant un peu le tronc du côté droit mais sans boiterie apparente. Puis peu à peu et progressivement la claudication est devenue de plus en plus considérable. Il n'y a pas eu d'abcès. Je ne trouve pas de cicatrice.

État actuel. Station verticale. — Le bassin est fortement incliné à gauche et en avant. L'épine iliaque antéro-supérieure gauche est à 4 centim. environ au-dessous de la droite.

Le tronc est facilement incliné à gauche. Le membre inférieur de ce côté est dans l'extension et supporte presque seul le poids du corps. À droite le pied ne repose que sur l'extrémité des orteils, il est en rotation externe à angle droit. Saillie du grand trochanter énorme et angulaire au-dessous de l'épine iliaque. Proéminence marquée du ventre.

Vue par derrière, la déformation est encore plus appréciable. La fesse droite paraît mesurer deux fois la largeur de la gauche. Le pli fessier est très soulevé. La station verticale ne peut se maintenir longtemps.

La marche est presque impossible et absolument disgracieuse. Le tronc décrit un énorme courbure concave à droite commençant à la saillie de l'extrémité supérieure du fémur et finissant au cou. Toutes les fois que le pied droit repose à terre, cette courbure s'exagère beaucoup et le thorax s'incline de ce côté avec une véritable brusquerie tandis que s'élève le bassin. Il se forme dans la région lombaire une série de longs plis antéro-postérieurs.

Le fémur paraît immobile sur l'os iliaque.

Le pied reste en rotation externe et ne repose que sur les orteils.

Quand le pied gauche pose seul, la déformation du tronc tend à se corriger, mais ne le fait que très imparfaitement.

Raccourcissement de trois travers de doigt.

Bord supérieur du grand trochanter à deux travers de doigt au-dessus de la ligne de Nélaton.

La tête fémorale est facile à reconnaître. Elle est volumineuse, de la grosseur d'une petite pomme d'api. Elle est contre le trochanter, séparée de lui par un simple étranglement, un sillon plutôt qu'un col véritable. Elle roule dans la fosse iliaque avec quelques craquements. L'abduction est très limitée. Le point maximum d'écartement du membre est le plan antéro-postérieur passant par l'épine iliaque.

29 juin. Réduction sanglante. Opérateur M. Broca, aide Delanglade. Mise à nu de la jointure comme pour l'opération de Hoffa. La tête apparaît immédiatement dans les pelvi-trochantériens aussitôt la capsule incisée. Elle est augmentée de volume et ne présente plus ni ligament rond, ni cartilage d'envoûtement. Elle est bosselée. Autour d'elle et du col, qui est court, se trouve une masse considérable de tissu fibreux n'ayant plus l'apparence capsulaire. Décollement à la rugine, ce qui, une fois fait, permet de luxer la tête hors de la plaie, d'engager l'index gauche dans le cotyle qui, comblé de tissu fibreux, est élargi à la curette tranchante. Réduction par flexion, abduction et pression directe sur la tête. Suture du copeau trochantérien cartilagineux. Pansement au collodion. Extension d'Hennequin.

Suites. — Température : 29 s. 37°,5; 30 m. 38°,4, s. 39°,8; 1^{er} juillet m. et s. 38°,8; 2 m. 39°,5, s. 40°,4; 3 m. 38°,8, s. 39°,2; 4 m. 38°,8, s. 39°,5; 5 m. 38°,5, s. 38°,7; 6 m. 37°,5, s. 38°,2. Puis température généralement au-dessous de 38°. Le premier pansement fait le 2 juillet a montré que la plaie suppurait. On renouvelle les pansements d'abord tous les jours jusqu'au 6 juillet, puis tous les deux ou trois jours. A partir du 17 août tous les quatre jours. La cicatrisation n'est complète qu'à partir du 12 septembre. Ce n'est également qu'à partir de cette époque que l'on commence à mobiliser et à masser la jointure.

La fillette sort le 24 septembre 1893. Elle ne présente plus à aucun degré la déformation qu'elle avait au moment de son entrée. Elle marche facilement, mais continue à boiter car elle conserve un peu de raccourcissement et surtout parce que l'articulation est légèrement raide. Il n'y a aucune comparaison à établir entre cette claudication assez légère et celle qu'elle avait avant l'opération.

Les parties sont bien en place. Dans aucune manœuvre la tête n'est perceptible ni en avant ni en arrière. Le grand trochanter est sur la ligne de Nélaton.

L'abduction reste limitée.

OBS. 39 (inédite) (due à l'amabilité de M. BROCA). — *Luxation congénitale double.*

Marie C..., 11 ans, entrée le 22 février 1896, à l'hôpital Trousseau, salle Giraldès. Luxation postéro-supérieure grave avec contracture des adducteurs. Soumise à l'extension continue du jour de son entrée au jour de son opération.

3 mai 1896. *Réduction sanglante.* Opérateur, M. Broca, aide, X... M. Broca suit exactement la technique de Lorenz et emploie pour la réduction la vis à extension. Réduction facile. La tête était peu déformée et sans antéverson.

OBS. 40 (inédite) (due à l'amabilité de M. BROCA).

Louise F..., 8 ans, entre à l'hôpital Trousseau, salle Giraldès, le 14 avril 1896.

Luxation congénitale du fémur droit. Variété en haut et en avant.

Extension continue par le procédé d'Hennequin, depuis son admission à l'hôpital jusqu'à l'intervention.

7 mai 1896. *Réduction sanglante* par M. Broca. Procédé de Lorenz. Réduction opératoire facile à obtenir mais difficile à maintenir car la tête est en antéverson notable et ne reste en place qu'avec une forte rotation interne.

Suites opératoires simples.

OBS. 41 (inédite) (due à l'amabilité de M. BROCA).

Fille, 16 ans et demi. Luxation postérieure, très éloignée et bilatérale. Devenue notablement douloureuse à droite. Soumise préalablement à l'opération, à l'extension continue à l'hôpital Saint-Antoine, dans le service de M. Monod, par M. Hennequin, pendant deux mois.

14 mai 1896. *Réduction sanglante* par MM. Broca et Monod. Antéverson de la tête fémorale telle que l'axe de l'extrémité supérieure du fémur est parallèle à l'axe du pied. Os très dur à creuser, cotyle tout petit, à bout de doigt. Le ligament rond était conservé. La réduction a exigé une traction très énergique et une forte rotation en dedans, après avoir, avec le doigt en crochet sur le col, amené la tête en avant (ce qui a été fait également pour l'opérée précédente).

L'opérée va très bien.

§ 1. — Réduction orthopédique par le procédé de Lorenz

OBS. 42 (personnelle). — *Luxation congénitale du fémur droit. Réduction orthopédique. Appareil de Lorenz. Récidive.*

Père et mère bien portants. Les frères et sœurs plus âgés, bien portants. Pas d'autres vices de conformation ni de tares quelconques dans la famille.

Grossesse normale. Présentation du sommet. Accouchement à terme sans accident.

L'enfant est nourri au sein par sa mère jusqu'à l'âge de 20 mois. Il marche à 13 mois et boite depuis cette époque. Il tombe souvent et marche à peine, mais jamais il ne souffre.

État actuel, 29 août 1895. — L'enfant présente tous les signes d'une luxation iliaque très accusée pour son âge. *Marche* caractéristique avec forte ascension trochantérienne très facilement perceptible sous les léguments au moment de l'appui, ascension du bassin et inclinaison latérale du tronc au même temps. Du côté droit, il ne repose sur le sol que par la pointe du pied.

Dans la *station verticale*, on observe une légère déviation dorso-lombaire à convexité gauche, mais cette courbure disparaît dans le *décubitus*. Élargissement et aplatissement considérable de la fesse à la partie supéro-externe de laquelle se voit la saillie convexe de l'extrémité supérieure du fémur.

Décubitus. — Raccourcissement du membre inférieur droit égal à 3 centim. 5. De l'épine iliaque antéro-supérieure au sommet de la malléole externe, 39 centim. à droite, 42 centim. 5 à gauche. Les jambes ont la même longueur. De l'interligne du genou au sommet de la malléole externe, 19 centim. de chaque côté.

Le triangle de Scarpa est, à droite, mou et dépressible. Le bord supérieur du trochanter dépasse de deux centimètres la ligne de Nélaton-Roser. Au-dessus et en arrière de ce bord, on sent aisément la tête fémorale, très superficielle dans la fosse iliaque.

Atrophie très marquée des muscles de la cuisse et de la fesse.

Tous les mouvements ont leur amplitude normale, sauf l'abduction qui est légèrement limitée.

29 août 1895. Chloroforme. Réduction facile par les manœuvres de Paci, sauf la rotation externe, mais difficulté extrême de la maintenir. On ne le peut que dans l'extension et l'abduction forcée. Grand spica plâtré dans cette position suivant la méthode de Lorenz, mais pas de ténotomie des adducteurs.

29 octobre 1895. L'enfant a marché juste huit jours après l'application de l'appareil et dès le premier jour s'est habitué à cette position peu commode. Il joue volontiers, court même, monte facilement les escaliers, mais ne peut les descendre. Comme preuve de son activité, sa mère me montre une paire de chaussures qu'il a usées dans ce dernier mois.

L'appareil est enlevé sous le chloroforme. Le membre inférieur est amaigri et les muscles sont certainement atrophiés, mais la position est parfaite. Les deux membres sont rigoureusement égaux. Il n'y a aucune tendance spontanée au déplacement. J'exécute facilement la flexion presque jusqu'à l'angle droit et de petits mouvements d'abduction, d'adduction et de rotation sans que se reproduise la tendance à la récurrence. Mais je me garde naturellement d'insister.

Deuxième appareil semblable au précédent, mais diminuant de moitié l'abduction.

22 décembre 1895. Chloroforme. Ablation de l'appareil. La réduction se maintient parfaite. Je remets un spica plâtré léger, embrassant le bassin et la partie supérieure de la cuisse, n'ayant d'autre but, par conséquent, que de maintenir l'extension complète avec un léger degré d'abduction.

12 janvier 1896. Le dernier appareil est retiré. Réduction absolue. Le bord supérieur du trochanter affleure juste la ligne de Nélaton-Roser. La tête n'est pas perceptible. Les mouvements passifs ne sont pas aussi larges qu'à l'état normal. La flexion ne va que jusqu'à 100° environ. Légers craquements. Dans la station sur le pied malade seul, le bassin reste abaissé de ce côté et la contraction facilement perceptible du moyen fessier suffit à maintenir l'équilibre du corps (signe de Trendelenburg).

Le membre inférieur droit est légèrement plus court que le gauche (quelques millimètres de différence à peine). Cependant, symétrie absolue des deux moitiés du corps dans la station verticale.

Pendant quatre semaines, la guérison se maintient, l'enfant est régulièrement suivi et MM. Broca, Ch. Nélaton et Collin qui l'ont vu aussi, ont constaté la réduction. Il me semble cependant qu'insensiblement, le membre devient un peu plus court et que notamment le bord supérieur du grand trochanter remonte un peu plus au-dessus de la ligne de Nélaton-Roser que primitivement; il affleurerait juste, mais ce glissement est progressif et insensible.

8 février. L'enfant a passé la veille sa journée à l'asile où il n'a cessé de courir et de jouer sans surveillance. Quand on l'en a ramené, il souffrait, ce qui ne lui était pas arrivé depuis la pose de l'appareil, et ne pouvait plus marcher. Examiné alors avec soin, il paraît présenter une récurrence, car le membre est plus court d'un travers de doigt, car le bord supérieur du grand trochanter dépasse de cette longueur la ligne de Nélaton et surtout parce qu'on sent au-dessus et en arrière de lui la tête arrondie. Mais je constate qu'il est impossible de lui imprimer des mouvements anormaux dans le sens vertical ou latéral. Le membre est en adduction. L'abduction est très gênée et douloureuse.

Le 10. Chloroformisation. Application d'un nouvel appareil avec lequel l'enfant marche de nouveau assez facilement.

Je crois qu'il avait dû se former autour du cotyle un rebord cartilagineux trop faible encore pour lui prêter un appui solide et définitif et que ce rebord s'est affaissé en un point sous la pression du corps. Le membre inférieur était en adduction.

OBS. 43 (personnelle). — *Luxation congénitale du fémur droit. Réduction orthopédique. Appareil de Lorenz* (malade en cours de traitement).

Henriette C..., 16 mois, soignée à la consultation externe de l'hôpital Trousseau.

Père et mère bien portants. Deux enfants morts à 14 et 4 mois (les aînés) de méningite. Une sœur de 4 ans bien portante.

Une cousine issue d'un cousin germain est affectée de luxation congénitale. Grossesse et accouchement sans accident. Présentation du sommet. On ne s'aperçoit de rien à la naissance. La fillette marche à 15 mois en boitant. Elle est délicate, sujette à de fréquentes bronchites. Jamais elle n'a été paralysée.

État actuel, 4 décembre 1893. — Saillie angulaire considérable de la hanche droite. Pendant la marche, mouvements d'oscillation latérale inverse du tronc et du bassin avec ascension du grand trochanter sur la fosse iliaque externe.

Mensurations. — De l'épine iliaque antéro-supérieure à la base de la rotule 15 centim. à droite, 18 centim. à gauche. Le trochanter dépasse à peine la ligne de Nélaton. La tête est en avant et au-dessus de lui dans la partie tout antérieure de la fosse iliaque externe. Craquements à l'occasion des mouvements communiqués. Abduction assez limitée, tous les autres mouvements ont une amplitude plus grande qu'à l'état normal.

Revue le 14 mars 1895. État fonctionnel très médiocre. La fillette n'aime pas à courir ni à jouer. Après dix minutes de marche, elle pleure et se fait porter. Elle souffre souvent le soir au niveau de la hanche ou du genou.

État actuel. — Station debout. Pas d'ensellure. Pli fessier légèrement abaissé à droite. Bassin légèrement abaissé à droite. Fesse élargie et aplatie. Légère courbure du rachis à convexité sacro-lombaire droite. Atrophie de la fesse, de la cuisse et de la jambe.

Le pied droit reste pendant la marche en forte rotation interne (45°) d'où croisement des pieds à chaque pas. Glissement trochantérien assez marqué mais peu d'oscillations inverses du thorax et du tronc. Dépressibilité du triangle de Scarpa à gauche. Tête facilement perceptible en haut et en arrière du grand trochanter qui dépasse de 2 centim. la ligne de Nélaton. Mensurations : de l'épine iliaque antéro-supérieure au sommet de la malléole externe, 40 centim. à droite, 42 centim. à gauche. Réduction facile même sans anesthésie par les manœuvres de Paci, sauf la rotation externe.

15 janvier 1896. Chloroforme. Réduction orthopédique. Appareil de Lorenz après ténotomie sous-cutanée des adducteurs.

1^{er} avril. Ablation de l'appareil. La tête est bien fixée et le membre d'une longueur égale à celui du côté opposé. Application d'un nouvel appareil.

OBS. 44 (personnelle). — *Luxation congénitale du fémur gauche. Variété en haut et en arrière. Réduction orthopédique. Appareil de Lorenz* (malade en cours de traitement).

Françoise B..., 3 ans et demi, soignée à la consultation externe de l'hôpital Trousseau.

Père et mère bien portants. Un frère aîné a eu au bras un abcès tuberculeux. Une sœur de la mère est boiteuse depuis sa naissance et déhanche.

Pas d'autres vices de conformation dans la famille. Grossesse normale. Présentation du siège. On ne remarque rien au moment de la naissance. Ce n'est qu'à 17 mois que l'enfant marche seule. Elle boitait légèrement au début. Depuis sa claudication a notablement augmenté. Elle est active, joue et court en sautillant de talon de la chaussure du côté sain s'use deux fois plus vite que l'autre). Elle se fatigue par la marche et demande à se faire porter au bout d'une demi-heure. Jamais elle ne souffre.

État actuel, 14 janvier 1896. — Station verticale. Le bassin est abaissé du côté malade, la région lombaire du rachis légèrement convexe de ce côté. 1 centim. 5 de flèche. Saillie trochantérienne relativement faible et arrondie. Abaissement du pli fessier et du pli de l'aîne à gauche. La grande lèvre gauche est abaissée et portée à droite.

Marche. — Oscillations latérales assez marquées; il est très facile d'y distinguer ce qui appartient à l'élévation du fémur et à celle du bassin.

Décubitus. — La tête du fémur gauche se perçoit facilement au-dessus et en arrière du bord supérieur du grand trochanter. Elle paraît (examinée d'après les conseils de Lorenz) aplatie à sa partie postéro-interne.

Le bord supérieur du grand trochanter est à 3 centim. au-dessus de la ligne de Nélaton. Pas de craquements. Mouvements tous normaux ou exagérés sauf l'abduction qui est légèrement limitée.

Mensurations : de l'épine iliaque antéro-supérieure au sommet de la malléole externe 44 centim. à droite, 41 centim. à gauche.

Chloroforme. Réduction orthopédique sans ténomie des adducteurs. Appareil de Lorenz.

20 mars. L'appareil est changé. En dehors de l'attitude abduction la tête fémorale n'est pas fixée contre le cotyle rudimentaire.

Deuxième appareil maintenant l'abduction comme le premier.

OBS. 45 (personnelle). — *Luxation congénitale bilatérale des fémurs. Réduction orthopédique. Appareil de Lorenz.*

Marcelle C..., 32 mois, soignée à la consultation externe de l'hôpital Trousseau.

Père et mère bien portants. Pas d'autres enfants. Pas d'autres vices de conformation dans la famille.

Pendant la grossesse, normale d'ailleurs, chute au quatrième mois dans les escaliers, sans suite fâcheuse. Accouchement dure quatorze heures sans complications. Présentation du sommet. La fillette nourrie au sein à la campagne marche à 25 mois et se dandine dès ses premiers pas.

Pas de douleur. Marche assez facile, mais causant rapidement de la lassitude. *État actuel*, 27 octobre 1895. — Elargissement considérable des fesses. Ecar-

tement des faces internes des cuisses. Pas d'ensellure. Saillie légère des deux trochanters en dehors et un peu en arrière.

Marche caractérisée par les oscillations inverses du tronc et du bassin. Très léger glissement vertical du trochanter.

Décubitus. — De l'épine iliaque antéro-supérieure au sommet de la malléole externe 37 centim. de chaque côté. Bord supérieur du grand trochanter à 2 centim. au-dessus de la ligne de Nélaton. La tête est au-dessus et en arrière de lui dans la fosse iliaque externe.

Rachitisme des membres inférieurs (tibiae en parenthèse) et du crâne globuleux au niveau du frontal, aplati au niveau de l'occipital.

29 octobre. Chloroforme. Réduction par le procédé de Lorenz facile à droite, incomplète à gauche. Appareil double de Lorenz à grand écart.

15 décembre. L'appareil est changé. Aucune tendance des fémurs à la fixation, nouvel appareil.

16 février. L'appareil est retiré. A droite la tête fémorale paraît en place et bien maintenue. La luxation se reproduit au contraire immédiatement du côté gauche. Les parents qui assistent à cet examen sont découragés, et surtout très affectés de la diminution de volume des deux cuisses qui se sont certainement atrophiées. L'enfant n'a jamais été capable de faire un pas. Ils refusent de laisser continuer l'application du traitement.

OBS. 46 (personnelle). — *Luxation congénitale bilatérale.*

Marie R..., 3 ans et demi.

Père, luxation congénitale du fémur droit. Pas d'autres enfants.

Grossesse et accouchement sans accident.

Marche à 20 mois en se berçant.

Pas de maladie antérieure.

État actuel. — Lordose assez considérable. Luxation double en haut et en arrière sans rétraction des adducteurs. Lésions parfaitement symétriques.

Pas d'antéverson des têtes fémorales.

29 octobre 1895. Réduction très facile à droite, avec claquement, à gauche pas de réduction vraie (exactement comme pour la petite Couf... traitée le même jour). Ténotomie des adducteurs. Appareil de Lorenz écartant au maximum les membres inférieurs.

15 décembre. Dès que l'appareil est retiré, les têtes fémorales reprennent leur situation vicieuse en haut et en arrière. Elles ne sont fixées à aucun degré.

La mère ne veut pas qu'on continue le traitement.

OBS. 47 (personnelle). — *Luxation congénitale des fémurs droit. Réduction orthopédique. Appareil de Lorenz.* (Malade en cours du traitement).

Julia G..., 3 ans, soignée au dispensaire des Enfants-Malades de Marseille. Père et mère bien portants. Pas d'autres enfants.

Pas de vices de conformation dans la famille.

Marche à 14 mois et déhanche depuis cette époque.

État actuel. — Atrophie évidente de tout le côté droit, surtout accusée au membre inférieur, existant aussi au tronc, au membre supérieur et à la face.

Aplatissement et élargissement de la fesse droite. Saillie trochantérienne plus élevée et plus considérable que du côté gauche. Pendant la marche, ascension trochantérienne considérable, balancement du thorax et élévation inverse du bassin à un degré moindre. Fatigue rapide. Pas de douleurs.

Décubitus. — La tête est en haut et en arrière, avec un degré notable d'antéversion. L'adduction est limitée, les autres mouvements normaux.

Mensurations. — De l'épine iliaque antéro-supérieure au sommet de la malléole externe 40 centim. à gauche, 38 centim. 5, à droite. Du bord supérieur du trochanter au sommet de la malléole externe, 37 centim. à gauche, 36 centim. à droite. Du bord supérieur du grand trochanter à l'interligne du genou 19 centim. de chaque côté. De l'interligne du genou au sommet de la malléole externe 19 centim. à gauche, 18 centim. à droite.

19 avril 1896. Réduction facile par traction dans l'extension et abduction, après ténotomie des abducteurs.

Il faut pour la maintenir un fort degré de rotation interne. Appareil de Lorenz.

L'enfant marche depuis le lendemain de son opération.

OBS. 48 (personnelle). — *Luxation congénitale du fémur gauche. Réduction orthopédique. Appareil de Lorenz.*

Rose M..., 3 ans, soignée à la consultation externe du dispensaire des Enfants-Malades de Marseille.

Père et mère bien portants. Deux sœurs plus âgées, bien constituées.

Pas d'autre vice de conformation dans la famille.

Grossesse sans accident. Accouchement durant deux heures.

Présentation du sommet. On ne remarque rien au moment de la naissance. nourrie au sein par la mère jusqu'à 13 mois.

Marche à 15 mois. Boite immédiatement. Ne tombait pas plus souvent que ses sœurs. Trotte dans la maison toute la journée. Ne souffre pas.

État actuel, 13 mai 1896. — Un peu d'aplatissement de la fesse et de saillie trochantérienne. Pas d'autre déformation apparente.

Marche le pied un peu en dehors avec ascension verticale du trochanter dans la fosse iliaque. Pas de mouvements anormaux du bassin et du thorax.

De l'épine iliaque antéro-supérieure au sommet de la malléole externe 39 centim. 5 à gauche, 40 centim. 5 à droite.

Le bord supérieur du grand trochanter est à un centim. au-dessus de la ligne de Nélaton-Roser. La tête fémorale est au-dessus et en arrière arrondie et non déformée. Assez mobile, paraît se réduire très facilement. Abduction limitée.

16 mai 1896. Chloroforme. Réduction facile avec claquement Les deux

membres deviennent rigoureusement égaux, mais les adducteurs étant rétractés, il est nécessaire de faire la ténotomie sous-cutanée pour obtenir l'abduction nécessaire.

17 mai. L'enfant fait quelque pas seule. Elle quitte le dispensaire.

§ 2. — Luxations non opérées.

OBS. 49 (inédite) (due à l'obligeance de notre maître, M. LANNELONGUE). —
Luxation congénitale double.

Fillette 19 mois.

Grosse tête. Fontanelle antérieure très ouverte mesurant un pouce de long. Front olympien. Tête à gros ovale postérieur et latéral. Ne parle pas. Dit à peine papa et maman. N'a pas l'air bien développée. Thorax un peu aplati latéralement, mais peu. Chapelet médiocre. Membres supérieurs normaux. Tibias et fémurs légèrement arqués. Pas de nodosités épiphysaires.

Hanche droite. — Craquements perceptibles à distance. La tête paraît déplacée en haut et en avant. Hyperextension postérieure. Contracture des adducteurs.

Hanche gauche. — Craquements aussi, mais à un degré moindre. La tête fémorale est, comme celle du côté droit, perceptible dans le creux inguino-crural. Les muscles des deux côtés sont peu volumineux.

L'enfant ne marche pas et n'a fait que peu d'efforts dans ce sens. Quand elle a essayé, elle est toujours tombée.

La mère a eu deux grossesses sans accident. Celle-ci a été affreuse jusqu'au quatrième mois. Nausées et vomissements incoercibles. La mère a dû garder le repos pendant deux à trois mois.

OBS. 50 (inédite) (due à l'obligeance de M. LANNELONGUE). — *Luxation légère de la hanche droite en haut et en arrière.*

Garçon 3 ans.

Atrophie musculaire de tout le membre, mais surtout des extenseurs de la jambe et des péroniers avec légère résistance et contracture des muscles postérieurs du mollet. Atrophie notable de la cuisse droite, du triceps principalement.

Hanche gauche normale.

L'enfant a marché à 17 mois. La grossesse de la mère a été bonne.

OBS. 51 (inédite) (due à l'obligeance de M. LANNELONGUE). — *Luxation légère de la hanche droite en haut et en arrière.*

Fillette, 2 ans et 5 mois.

Atrophie des fessiers, des muscles de la cuisse et de ceux de la jambe.

L'enfant a commencé à marcher à 18 ou 19 mois et a toujours boité. Actuellement la marche est difficile et se fait avec déhanchement.

OBS. 52 (inédite) (due à l'obligeance de M. LANNELONGUE). — *Luxation en haut de la hanche droite.*

Fillette 3 ans et demi.

Boiterie légère. Pas de déhanchement. Atrophie des fessiers, de la cuisse, et de la jambe. L'enfant a marché à 20 mois seulement. Pas à opérer.

OBS. 53 (inédite) (due à l'obligeance de M. LANNELONGUE). — *Luxation double en avant, extrêmement considérable.*

Fillette 3 ans et demi.

L'enfant peut marcher seule. Elle se tient encore le long des meubles pour se déplacer. Par contre elle marche à genoux avec un art incroyable. Double atrophie extrêmement prononcée. Luxation grave au point de vue de l'avenir. Sera probablement à opérer.

OBS. 54 (inédite) (due à l'obligeance de M. LANNELONGUE). — *Luxation de la hanche gauche en haut et en arrière peu prononcée.*

Garçon 4 ans.

Atrophie très prononcée de tous les muscles du membre inférieur, y compris ceux de la plante. N'a marché qu'à 22 mois. Pas à opérer.

OBS. 55 (inédite) (due à l'obligeance de M. LANNELONGUE). — *Luxation congénitale en haut et en arrière du côté gauche.*

Atrophie de la fesse, de la cuisse et du mollet très reconnaissable.

Marche à 2 ans.

Rien chez les parents qu'une scoliose de la grand'mère. Ne pas opérer.

OBS. 56. (due à l'obligeance de M. le professeur LANNELONGUE). — *Luxation congénitale double de la hanche.* (E. DUPRÉ, th. Paris, 1891.)

Clotilde R..., 13 ans.

Aucun renseignement positif sur le père. La mère se porte bien. Quatre enfants et une fausse couche.

Le premier enfant est mort à sa naissance, étranglé par le cordon, d'après le dire de la mère. Le second est mort à l'âge de quinze jours. La troisième grossesse s'est terminée par une fausse couche de six semaines, sans cause connue. Le troisième enfant est la jeune fille qui nous occupe. Le quatrième est un garçon qui se porte bien. Rien de particulier pendant les grossesses.

A l'examen de la malade, on constate que, couchée sur le dos, elle présente l'attitude suivante : les cuisses sont dans l'adduction avec une légère rotation en dedans, de telle façon que les genoux sont en contact par leur rotule et semblent vouloir se pénétrer. La cuisse est fléchie sur le bassin, phénomène dissimulé par la déviation du bassin. La courbure lombaire très accentuée est la preuve de cette déviation ; le plan du détroit supérieur tend à devenir tout à fait vertical.

La déformation la plus frappante et l'élargissement symétrique des hanches ; le bassin paraît très développé. Mais il est facile de voir que ces saillies latérales n'appartiennent pas au bassin, qu'elles sont distinctes des crêtes iliaques, en dehors desquelles elles se trouvent, et qu'elles se continuent directement avec la cuisse. Le bassin descend, s'emboîte entre ces deux saillies.

La peau est sillonnée de plis, de rides comme chez les vieilles femmes, par le fait même de cet enclavement du bassin entre les fémurs.

La malade, couchée sur le ventre, se présente avec des saillies postéro-externes, avec effacement incomplet du pli fessier des deux côtés, et courbure en forme de bateau, au-dessus des fesses.

La palpation permet de reconnaître, dans ces masses externes du bassin, le grand trochanter dont la découverte est facile. Le sommet du grand trochanter est à peu près à la même hauteur que la crête iliaque : il n'occupe plus par conséquent sa position normale et a fait une ascension de 7 à 8 centimètres au moins.

En partant du grand trochanter et en suivant le col du fémur, on arrive très vite sur la tête, à cause de la brièveté du col. Elle occupe la fosse iliaque et présente une mobilité en rapport avec les mouvements du membre.

Les épines iliaques antérieures et supérieures, dirigées verticalement en bas, sont sur le même plan que le sommet du grand trochanter.

A la place que devait occuper la tête fémorale, au niveau de la cavité cotyloïde, il existe une dépression. Les doigts qui explorent tombent dans une sorte de trou.

Les mouvements d'adduction sont limités également des deux côtés. Pendant ces mouvements, la dépression du pli de l'aîne augmente considérablement.

Les mouvements de flexion sont moins prononcés qu'à l'état normal.

Il en est de même des mouvements d'extension. Si on les pousse un peu plus loin, ils se passent dans le bassin.

La recherche des mouvements de la tête du fémur présente certaines particularités. Au lieu de rouler sur elle-même, sans se déplacer du point qu'elle occupe, la tête se déplace dans la fosse iliaque, en décrivant des arcs de cercle plus ou moins marqués.

Dans la station verticale, la tête mobile, dans la nouvelle cavité qu'elle s'est créée, subit encore un mouvement d'ascension facilement appréciable à la vue et par la palpation de la saillie trochantérienne dans ses rapports avec la crête iliaque.

L'axe du corps semble alors divisé en deux, et compris dans deux plans : un plan qui comprend les membres inférieurs, passe par les trochanters et devient postérieur, et un plan qui comprend le tronc et devient antérieur. Il semble chevaucher sur le premier plan.

La marche est caractéristique. Il y a un balancement alternatif du corps de droite à gauche et de gauche à droite, se produisant à chaque pas.

Les mouvements d'ascension de la tête du fémur sont appréciables par la simple inspection si on voit l'enfant de dos pendant qu'elle marche.

Si on applique la main sur la fesse, on sent à chaque pas le choc de la partie supérieure du fémur contre la main exploratrice.

OBS. 57 (due à l'obligeance de M. le professeur LANNELONGUE). — *Luxation congénitale double de la hanche en arrière et en haut.* — E. DUPRÉ, th. Paris, 1891.

Joséphine M..., 3 ans.

L'enfant a toujours mal marché. Les deux membres inférieurs se tiennent dans l'adduction et la rotation en dedans ; mais cet état est surtout prononcé à gauche. A gauche la tête fémorale se meut au-dessous de la crête iliaque ; elle forme une saillie au-dessus du grand trochanter qui soulève les téguments. La flexion et la rotation en dehors sont impossibles. A droite, on observe les mêmes phénomènes mais moins accusés.

En imprimant à l'articulation coxo-fémorale divers mouvements, on perçoit l'existence de craquements articulaires.

En même temps, le creux inguinal se déprime et on n'y reconnaît pas la présence de la tête fémorale.

A gauche, on observe un léger raccourcissement. L'examen des fesses fait voir la saillie des grands trochanters, qui sont en même temps remontés.

Il existe, dans les muscles de la jambe et de la cuisse de chaque côté, un état de contracture assez prononcé ; la flexion de la jambe sur la cuisse est difficile à produire ; il faut vaincre une résistance, et cette résistance vaincue, le mouvement s'achève assez bien. Les adducteurs de la cuisse offrent le même état et, dès qu'on commence à porter la cuisse dans l'abduction, ils prennent un état de rigidité que rien ne peut vaincre. Quand l'enfant marche, il existe une courbure lombaire très prononcée ; le ventre est saillant en avant, les fesses sont saillantes en arrière ; l'enfant porte les cuissés l'une en avant de l'autre, et le membre inférieur tout entier en valgus.

L'enfant est venue au monde par le siège. L'accouchement a été difficile et on a dû recourir au forceps.

OBS. 58 (communiquée par M. le professeur LANNELONGUE). — *Variété de luxation congénitale de la hanche double, surtout en arrière en haut et un peu en dehors.* — (E. DUPRÉ, th. Paris, 1891.)

Louise B..., 3 ans.

Les deux membres inférieurs sont dans le rotation en dedans ; mais cette position est plus prononcée à gauche qu'à droite. On peut facilement exagérer ce mouvement ; au contraire la rotation en dehors est très difficile.

En imprimant des mouvements à la hanche, on perçoit de chaque côté des craquements articulaires.

A l'examen du creux inguinal, on note un méplat très frappant, et les doigts n'y sentent pas la présence de la tête fémorale. On ne peut pas dire qu'il y ait atrophie des muscles d'un côté ou de l'autre.

Longueur des membres égale.

Saillie des grands trochanters, plus accusée à gauche qu'à droite. Ces saillies sont très rapprochées des épines iliaques antérieures et supérieures ; et immédiatement au-dessus d'elles on sent la tête fémorale qui se trouve placée un peu en dehors de l'épine iliaque antérieure et supérieure, et presque à son niveau. De plus, la tête du fémur n'est séparée des doigts sous lesquels elle roule que par une épaisseur de téguments très minime.

L'enfant ne se tient que difficilement debout. Quand il fait quelques pas, il oscille de côté et d'autre.

D'après la mère, la marche a toujours été très difficile et a commencé à se faire à un an.

OBS. 59 (due à l'obligeance de M. le professeur LANNELONGUE). — *Luxation congénitale double de la hanche en haut et en arrière.* — (E. DUPRÉ, th. Paris, 1891.)

Pierre A., 11 ans.

Les deux membres inférieurs sont dans l'adduction et la rotation en dedans.

En imprimant à l'articulation divers mouvements ; on voit qu'ils sont tous possibles, mais, en même temps, on perçoit des craquements articulaires. Pas d'atrophie reconnaissable d'un côté ou de l'autre.

On observe dans le creux inguinal une dépression très marquée, et les doigts n'y sentent pas la tête fémorale.

Du côté de la fesse, saillie des trochanters très prononcée. Le pli fessier est effacé des deux côtés.

La tête du fémur se trouve logée dans la fosse iliaque externe presque immédiatement au-dessous de l'épine iliaque antérieure et supérieure.

L'enfant se tient très facilement debout et la marche n'est pas très défectueuse. Il oscille seulement un peu de côté et d'autre.

D'après la mère, l'enfant n'a commencé à marcher qu'à l'âge de 20 mois, et a toujours marché comme à l'heure actuelle.

OBS. 60 (due à l'obligeance de M. le professeur LANNELONGUE). — *Luxation congénitale de la hanche gauche.*

Marguerite C..., 4 ans.

Père âgé de 36 ans, bien portant. Pas d'antécédents d'aucune sorte dans sa famille. Mère 32 ans, vigoureuse. A eu 4 enfants et une fausse couche.

Le premier a 14 ans à l'heure actuelle ; il s'est toujours bien porté.

Le 2^e a 9 ans, il est rachitique.

Le 3^e a 6 ans, et se porte bien.

Le 4^e est l'enfant qui nous occupe.

Entre son premier et son second enfant, la mère a fait une fausse couche de 5 mois, sans cause connue.

La petite malade est suffisamment développée. A sa naissance elle semblait bien constituée. La grossesse avait été pénible, mais l'accouchement facile ; présentation normale.

Il n'y a qu'un mois que la mère s'aperçut que l'enfant boitait de la jambe gauche. On constate tout d'abord que la jambe et surtout la cuisse sont considérablement atrophiées. Le raccourcissement est presque nul. A la mensuration, le raccourcissement réel est de plus de 1 centimètre.

Si on couche l'enfant sur le dos, on constate : que la cuisse gauche est en adduction et en très légère rotation en dedans ; que le bassin n'est pas dévié et que la courbure lombaire n'est pas exagérée. Le plan du détroit supérieur occupe sa position normale.

Si on fléchit la cuisse sur le bassin, ce mouvement se fait facilement et sans qu'on éprouve de résistance.

La rotation en dehors laisse voir un creux au pli de l'aîne plus accusé que de l'autre côté et occupant la région du triangle de Scarpa. Ce mouvement se fait facilement. Si on fait coucher l'enfant sur le côté droit, on voit quand la jambe est étendue une forte saillie formée par le grand trochanter. Si on fait exécuter alors au membre des mouvements antéro-postérieurs, on sent le grand trochanter qui se déplace selon un arc de cercle de grand rayon, et on sent aussi la tête du fémur qui vient rouler sous le doigt.

Au niveau de la cavité cotyloïde, on sent une dépression soit qu'on explore la région fessière, soit qu'on porte la main dans le pli de l'aîne.

Si on fait coucher l'enfant sur le ventre, on constate la saillie plus considérable du grand trochanter qui se dessine nettement sous la peau.

Dans la station verticale, le corps est incliné du côté malade. Pendant la marche, l'enfant boite. On voit alors les mouvements d'ascension et de descente du grand trochanter.

Le pli fessier est plus effacé que du côté sain, et il est moins marqué.

OBS. 61 (due à l'obligeance de M. le professeur LANNELONGUE). — *Luxation congénitale de la hanche gauche appartenant à la variété iliaque supérieure et postérieure.* (DUPRÉ, th. Paris, 1891.)

Guillaume S..., 10 ans, 19 mars 1884.

Le membre inférieur gauche est plus court que l'autre. Le pli de l'aine est beaucoup plus profond que celui du côté opposé. En y plongeant les doigts on n'y trouve pas la résistance de la tête fémorale.

Les muscles de la cuisse et ceux de la jambe sont plus grêles et plus mous que ceux du côté droit. Le membre est placé en rotation légère en dedans. Tous les mouvements sont possibles quoiqu'avec un peu de difficulté.

Du côté de la fesse, si on porte le membre dans la flexion et la rotation en dedans, on sent nettement la saillie du grand trochanter qui est plus prononcée qu'à droite et on reconnaît au-dessus l'existence de la tête fémorale qui est dans la fosse iliaque externe au-dessous de l'épine iliaque antérieure et supérieure.

En imprimant divers mouvements à l'articulation, on détermine des craquements articulaires très manifestes.

Dans la station verticale, l'enfant touche le sol par toute l'étendue de la plante du pied. Quand il marche, il boite fortement ; le tronc s'infléchit sur le membre luxé. Il n'y a pas de fauchage.

La mère dit que l'enfant n'a marché qu'à 19 mois et très mal : il a toujours boité.

OBS. 62 (due à l'obligeance de M. le professeur LANNELONGUE). — *Luxation congénitale de la hanche droite, en haut et en arrière.* (E. DUPRÉ, th. Paris, 1891.)

Maria B..., 13 mois, 26 avril 1884.

Le pli de l'aine est plus profond à droite qu'à gauche. En y plongeant les doigts, on n'y reconnaît pas la présence de la tête fémorale, Pas de raccourcissement. Pas d'atrophie musculaire appréciable.

Dans les divers mouvements qu'on imprime à l'articulation, on perçoit l'existence de craquements articulaires. De plus l'abduction est très difficile. L'adduction et la rotation en dedans au contraire sont faciles. Si on examine le membre du côté de la fesse, on voit une saillie formée par le grand trochanter et au-dessus de cette saillie dans la fosse iliaque externe, en dehors de l'épine iliaque antérieure et supérieure, on reconnaît la tête du fémur.

L'enfant se tient à peine debout, et il n'a pas encore marché.

Dans la famille, personne n'est atteint de la même affection.

OBS. 63 (due à l'obligeance de M. le professeur LANNELONGUE). — *Luxation congénitale de la hanche gauche appartenant à la variété iliaque supérieure.* (E. DUPRÉ, th. Paris, 1891.)

Henri M..., 18 mois, 4 février 1884.

Membre inférieur gauche un peu plus court que celui du côté opposé. Un peu d'atrophie des muscles de la cuisse et de la jambe. Colonne vertébrale infléchie.

Le pli de l'aîne a la même profondeur des deux côtés en dedans ; mais en dehors il cesse d'exister du côté de la luxation. On n'y reconnaît pas la résistance de la tête fémorale.

Mouvements limités par la résistance des muscles. Le grand trochanter est plus saillant, écarté et rejeté en arrière. Le pli fessier est un peu relevé.

En promenant les doigts dans la région fessière, on sent au-dessus du grand trochanter, immédiatement au-dessous de l'épine iliaque antéro-supérieure, une masse dure, arrondie, constituée par la tête fémorale qui soulève les muscles et qui forme une saillie très notable dans les mouvements de flexion et de rotation en dedans.

Craquements pendant les mouvements de la jointure.

Quand l'enfant est debout, il tient le membre dans une légère rotation en dehors. Quand il marche, il tient la jambe verticale. Au moment où il appuie le pied sur le sol, il fait un faux pas.

La mère raconte que l'enfant a commencé à marcher à un an. Il y a deux mois seulement qu'on s'est aperçu qu'il boitait. La grossesse a été normale et l'accouchement facile.

OBS. 64 (due à M. le professeur LANNELONGUE). — *Luxation congénitale de la hanche gauche appartenant à la variété iliaque supérieure et postérieure.* (E. DUPRÉ, th. Paris, 1891.)

Blanche M..., 4 ans.

Le 14 février 1884, on apporte une petite fille de quatre ans atteinte d'une affection du membre inférieur gauche. En l'examinant on remarque tout de suite que ce membre est plus court que l'autre. Le raccourcissement atteint deux centimètres, puis on voit que le pli de l'aîne est plus profond que celui du côté sain. Le membre est un peu atrophié, les muscles de la cuisse sont plus grêles et plus mous ; la cuisse offre une obliquité très prononcée en dedans.

En plongeant les doigts dans le pli de l'aîne on ne sent pas la tête fémorale ; enfin en imprimant au membre divers mouvements, on sent une résistance de la part des muscles, néanmoins tous les mouvements sont possibles. Pendant ces mouvements on perçoit des craquements.

Si maintenant on examine le membre du côté de la fesse, on s'aperçoit que le pli fessier est un peu relevé ; puis si l'on porte le membre dans la flexion et la rotation en dedans, on sent très nettement le grand trochanter saillant et remonté, puis au-dessus de cette éminence, immédiatement au-dessous de l'épine iliaque antérieure et supérieure, on reconnaît l'existence d'une masse dure, arrondie, qui est la tête du fémur, laquelle est venue se loger dans la fosse iliaque externe et qui soulève les muscles. Dans la station verticale l'enfant touche le sol par toute l'étendue de la plante du pied, le tronc est renversé en arrière, l'abdomen légèrement proéminent. Quand elle marche, le

membre est maintenu vertical dans la rotation en dedans, la claudication est très prononcée et au moment où le pied appuie sur le sol il y a un faux pas.

Le père nous apprend que l'enfant n'a commencé à marcher qu'à 16 mois, la marche lui a toujours été difficile, elle boite depuis qu'elle marche.

OBS. 65 (due à l'obligeance de M. le professeur LANNELONGUE). — *Luxation iliaque congénitale de la hanche gauche*. — E. DUPRÉ, th. Paris, 1891.

Agnès P..., 17 mois.

Petite fille de 17 mois amenée le 25 mars 1884 pour une affection du membre inférieur gauche. A l'examen de ce membre on observe un léger raccourcissement comparativement à la jambe droite, une atrophie assez prononcée des muscles de la cuisse et du mollet de ce côté.

En plongeant les doigts dans le pli de l'aîne, on ne sent pas la tête fémorale ; les mouvements se font assez bien, l'adduction et la rotation en dedans sont très faciles, mais la rotation en dehors est au contraire difficile. Notons en outre que, pendant ces divers mouvements, on perçoit des craquements articulaires.

Du côté de la fesse on observe les particularités suivantes : grand trochanter saillant et relevé, et au-dessus, dans la fosse iliaque externe, non loin de l'épine iliaque antérieure et supérieure, présence sous les doigts d'une masse arrondie, dure, qui roule dans les mouvements que l'ont imprime au membre et qui n'est autre que la tête fémorale. L'enfant posé sur le sol touche celui-ci par toute l'étendue de la plante du pied ; quand à la marche elle est excessivement difficile, on observe une flexion de la jambe gauche et une inclinaison du tronc vers ce membre, il n'est d'ailleurs guère possible de se rendre compte de la façon dont se fait la marche, car c'est à peine si on peut obtenir de l'enfant qu'il fasse quelques pas ; ce qui est certain c'est que la claudication est très prononcée.

D'après la mère, cet enfant a commencé à marcher à 16 mois et la marche a toujours été très défectueuse. L'accouchement s'est bien fait, sans difficulté et la mère nous dit que personne dans la famille de l'enfant n'a présenté la même affection.

OBS. 66 (communiquée par M. le professeur LANNELONGUE). — *Luxation congénitale de la hanche. Variété en avant et en haut*. — E. DUPRÉ, th. Paris, 1891.

Jeanne S..., 18 mois et demi.

L'enfant a marché à 17 mois d'une façon défectueuse. Le membre inférieur droit est dans la rotation en dehors. Il est plus court que l'autre d'un centimètre. On peut le ramener dans la rotation en dedans, mais pas complètement. Le membre est écarté du tronc un peu comme chez les cagneux.

Légère atrophie des muscles de la cuisse et du mollet. Mouvements de flexion, d'extension et rotation en dehors faciles. On sent la tête fémorale près

du pli de l'aîne au niveau de la branche horizontale du pubis. Elle est sous la peau.

Craquements articulaires pendant les mouvements.

OBS. 67 (due à l'obligeance de M. le professeur LANNELONGUE). — *Luxation congénitale de la hanche appartenant à la variété en avant et en haut.* — E. DUPRÉ, th. Paris, 1891.

Marie S..., 3 ans et demi, 3 mai 1884.

Dépression très marquée au niveau de la partie interne du pli inguinal droit. On ne peut y sentir la tête fémorale avec le doigt; mais on la trouve un peu plus haut, légèrement en dehors de la partie moyenne de l'arcade de Fallope. En imprimant à l'articulation divers mouvements, on perçoit l'existence de craquements. D'ailleurs, tous les mouvements sont possibles; seulement, l'adduction avec flexion et rotation en dedans est limitée.

La jambe dans l'état habituel est tenue dans une adduction légère. Il est possible d'étendre la jambe en arrière au delà des limites normales. La cuisse se fléchit en arrière sur le tronc et alors la tête du fémur soulève les parties molles de la partie supérieure du triangle de Scarpa et forme un relief arrondi: ce triangle ne se dessine plus.

Si l'on cherche l'atrophie musculaire, on ne la trouve pas plus à la cuisse qu'à la fesse.

Quand l'enfant est debout, le membre s'écarte du tronc en se portant en dehors, et quand elle marche, elle soulève le membre inférieur en fléchissant un peu le tronc en avant, elle frappe vigoureusement le sol avec le pied.

La mère nous apprend que l'enfant n'a commencé à marcher qu'à 22 mois; de cet âge jusqu'à il y a six semaines l'enfant, comme dit la mère, n'était pas souple; il y avait évidemment des troubles de la marche. Dans ces derniers temps, l'enfant a fait de longues courses et, depuis six semaines, presque tout d'un coup, elle s'est mise à boiter.

Pas trace de rachitisme.

OBS. 68 (due à l'obligeance de M. le professeur LANNELONGUE). — *Luxation congénitale de la hanche gauche appartenant à la variété de luxation en haut et un peu en avant.* — E. DUPRÉ, th. Paris, 1891.

Joseph P., 18 mois, 21 janvier 1884.

On apporte, le 21 janvier 1884, un enfant de 18 mois, offrant les particularités suivantes du côté du membre inférieur gauche: ce membre est un peu plus court, la jambe est un peu atrophiée; les muscles de la cuisse sont plus mous et plus grêles. Le pli de l'aîne a la même profondeur en dedans des deux côtés. Mais en dehors, et en haut, il cesse d'exister du côté de la luxation. Immédiatement au-dessous de l'éminence ilio-pectinée, on ne sent pas la tête du fémur, mais on la sent un peu plus haut.

Il existe une diminution dans les mouvements communiqués et une résistance des muscles. Cependant, on peut faire faire au membre les divers mouvements.

Du côté de la fesse, rien de particulier, si ce n'est que le pli fessier est un peu remonté et que la fesse est un peu plus plate.

Il n'y a pas d'ensellure lombaire.

Quand on recherche la tête du fémur, on reconnaît qu'elle est en haut et en avant, immédiatement au-dessous de l'épine antéro-supérieure et que, là, elle soulève les muscles et forme une saillie appréciable au doigt pendant les mouvements de flexion et de rotation en dehors.

En imprimant divers mouvements à l'articulation, on détermine des craquements. Quand l'enfant est debout, il tient le membre en légère rotation en dehors. Le pied est plat.

Quand l'enfant marche, le membre est tenu vertical; il n'est pas éloigné du tronc, il n'y a pas de fauchage. L'enfant porte la jambe droit devant lui dans la rotation en dehors; et au moment où il appuie le pied sur le sol, il y a un faux pas.

L'enfant n'a commencé à marcher qu'à 13 mois. Depuis qu'il marche, on s'aperçoit qu'il boite, et la claudication paraît aller en augmentant.

OBS. 69 (due à l'obligeance de M. le professeur LANNELONGUE). — *Luxation congénitale double de la hanche en avant.* (E. DUPRÉ, th. Paris 1891).

Désiré B..., 2 ans et demi, 19 juin 1883.

Les membre inférieurs sont l'un et l'autre portés en totalité dans la rotation en dehors; le gauche l'est plus que le droit. Les pieds ont suivi ce mouvement et, par suite, la face plantaire du pied gauche regarde plus en dedans que d'habitude.

Quand on explore l'articulation de la hanche, surtout à gauche, on reconnaît que le champ dans lequel se meut la tête du fémur est très étendu, qu'elle arrive en avant à effacer le pli de l'aîne, que le mouvement de rotation en dehors est très étendu, celui en dedans très limité. D'autre part, dans les différentes manœuvres que l'on fait à l'égard de la tête, on sent une crépitation articulaire manifeste due à ce que la tête du fémur passe sur des parties inégales.

OBS. 70 (due à l'obligeance de M. le professeur LANNELONGUE). — *Luxation congénitale double du fémur en avant.* (E. DUPRÉ, th. Paris, 1891).

Marguerite B..., 21 mois, 8 mars 1884.

De chaque côté la face antérieure de la cuisse est élargie et convexe. En arrière, les grands trochanters sont effacés et les deux fesses sont aplaties.

On note à droite et à gauche l'effacement du pli crural. Les pieds sont dans la rotation en dehors, surtout à gauche. La rotation en dedans est possible, mais limitée.

Quand on place les membres dans la rotation en dehors et l'extension, on

sent la tête du fémur qui arrive directement sous le ligament de Fallope, au niveau de l'éminence ilio-pectinée, et qui n'est séparée de la peau que par une faible épaisseur de parties molles. Quelques craquements articulaires. Pas d'atrophie musculaire.

Quand on fait marcher l'enfant, les jambes s'écartent considérablement, les pieds sont dans la rotation en dehors la plus complète, et l'enfant porte le pied à plat.

La marche ne s'est pas encore faite sans appui, et pourtant l'enfant a 21 mois.

OBS 71 (due à l'obligeance de M. le professeur LANNELONGUE). — *Luxation congénitale double de la hanche en haut et en avant.* (E. DUPRÉ, Th. Paris, 1891.)

Rose C..., 2 ans, 26 avril 1884.

L'enfant n'a pas encore marché seule et se tient difficilement debout.

Les deux membres inférieurs se tiennent dans l'abduction. Le creux inguinal à sa partie interne est déprimé; et la tête fémorale n'est plus à sa place ordinaire. On la trouve très près de l'épine iliaque antéro-supérieure, immédiatement au-dessous de la partie externe de l'arcade de Fallope.

Les grands trochanters ne forment pas la saillie ordinaire. Les fesses sont aplaties. Ni atrophie musculaire, ni raccourcissement appréciable, d'un côté ou de l'autre.

Des craquements articulaires sont perçus dans les différents mouvements que l'on imprime à l'articulation.

L'adduction se fait très bien, mais l'adduction et la rotation en dehors sont extrêmement limitées, même pendant le sommeil chloroformique. L'impossibilité de ces mouvements ne tient pas aux muscles qui sont complètement relâchés, mais paraît dépendre des surfaces osseuses : la tête fémorale semble très volumineuse.

Il est impossible de dire comment se fait la marche, car l'enfant ne fait que quelques pas, en se tenant à une chaise.

L'enfant est rachitique.

OBS. 72 (due à l'obligeance de M. le professeur LANNELONGUE). — *Luxation congénitale de la hanche.* (E. DUPRÉ, Th. Paris, 1891.)

Léa C..., 20 mois, 20 mars 1884.

Cette enfant présente une variété de luxation congénitale de la hanche qu'on pourrait appeler variété en avant et en haut. Quand le membre inférieur gauche est dans l'extension, la tête du fémur vient se placer immédiatement en avant du bord inférieur du bassin, plus près du pubis que de l'épine iliaque antérieure et supérieure. On la sent presque sous la peau et on la fait rouler très manifestement de façon à ce qu'on n'ait pas le moindre doute sur elle.

Il est possible chez cette enfant d'exagérer l'extension du membre inférieur et même de le fléchir légèrement en arrière. La tête du fémur vient alors faire saillie à la place indiquée. On provoque d'ailleurs facilement la flexion du du membre, la rotation en dedans, la rotation en dehors. Quand on imprime à la cuisse des mouvements de rotation, on détermine des craquements articulaires très marqués.

Des deux membres inférieurs, le gauche est atrophié. Le pli de l'aîne y est moins marqué que du côté droit, quand la cuisse est dans l'extension.

Du côté des fesses rien à signaler. Le grand trochanter gauche fait une saillie un peu plus considérable que le droit. En apparence, le membre inférieur gauche est un peu plus court que l'autre et l'enfant le tient, comme un membre cagneux, un peu en dehors. Les muscles de la cuisse gauche sont atrophiés et un peu les muscles du mollet. Mais ce sont surtout les muscles de la partie antérieure de la cuisse qui sont faibles.

Lors de sa naissance, l'enfant n'a pas bougé la jambe. Depuis, elle ne la remue que fort peu. L'enfant a 20 mois et elle n'a pas encore marché.

La mère dit que, lorsque l'enfant essaie de marcher, elle appuie le talon sur le sol et tourne la pointe du pied en dedans.

Il y a non seulement luxation congénitale, mais paralysie.

OBS. 73 (due à l'obligeance de M. le professeur LANNELONGUE). — *Etat probablement congénital des deux articulations coxo-fémorales, constituant le premier degré de la luxation. Coxalgie dans une articulation atteinte de luxation congénitale.* (E. DUPRÉ, Th. Paris, 1891).

Lucie H..., 6 ans 1/2.

Hanche gauche. — Saillie considérable du grand trochanter avec apparence renflée de la cuisse à sa partie supérieure.

Quand on veut faire exécuter au membre les mouvements de flexion avec rotation en dehors et abduction, on ne peut y parvenir.

En interrogeant les parents sur l'origine de cet état, on apprend que, dès qu'elle a commencé à marcher, l'enfant a eu de la peine : elle avait les jambes écartées avec le hancher particulier des enfants qui ont une luxation congénitale.

Par le sommeil chloroformique, après anesthésie musculaire, nous ne sommes pas parvenus à faire exécuter au membre les mouvements qu'il devait accomplir.

Il y a donc une disposition congénitale qui s'oppose à ces mouvements.

Hanche droite. — Dans cette hanche se sont produits depuis quelques mois des symptômes de coxalgie, aujourd'hui très accusés, et qui consistent en flexion de la cuisse, abduction, allongement apparent, douleur à la pression, etc. Cette hanche était comme l'autre atteinte d'une malformation congénitale.

Il y est survenu une coxalgie.

OBS. 74 (personnelle). — *Luxation congénitale des fémurs. Coxo-tuberculose probable du côté droit.*

Marie R., 8 ans, entrée le 27 janvier 1896, hôpital Trousseau, salle Giraldès, n° 18.

Père et mère bien portants. Quatre autres enfants, deux plus âgés et deux plus jeunes, tous morts. Tous ont marché tard vers 15 mois, mais aucun d'eux ne boitait. Pas d'autre vice de confirmation dans la famille.

Grossesse et accouchement sans accident. Présentation du sommet. Nourrie au sein par la mère pendant trois mois puis au biberon, sevrée vers 15 mois. Rougeole à 3 ans. Pas d'autres maladies dans l'enfance. Commence à marcher vers 16 mois « en canard ». Elle présentait pendant les premières années une forte ensellure qu'un corset aurait fini par corriger. Jusqu'à l'âge de 5 ans, elle n'a jamais souffert. Elle se fatiguait seulement plus vite que ses frères et sœurs. Il y a trois ans a éprouvé au niveau de la hanche et du genou droit des douleurs qui l'ont obligée à garder le lit pendant huit jours, puis elle est restée bien jusqu'il y a un mois. La mère a remarqué qu'elle traînait depuis quelques temps la jambe droite, qu'elle s'appuyait davantage sur elle. Puis ont apparus des douleurs, d'abord le soir après une journée fatigante, puis toute la journée et, depuis dix jours, elle ne peut plus marcher du tout.

Etat actuel, 31 janvier 1896. — L'enfant ne peut être examinée que couchée à cause de ses phénomènes d'arthrite du côté droit. L'extension continue appliquée depuis son entrée à l'hôpital fait cesser toute douleur, mais la hanche est absolument raide. C'est à peine si l'on peut passivement et doucement lui donner des mouvements dans une amplitude de 30°. La fillette est incapable de la mouvoir sans entraîner simultanément le bassin. La région est gonflée, dure ; sous les téguments apparaît un lacis veineux plus développé qu'à l'état normal. Il est facile de déterminer au palper la situation du grand trochanter dont la position par rapport à la ligne de Nélaton ne peut être envisagée à cause de l'impossibilité de fléchir la cuisse. La tête paraît être en avant entre le cotyle normal et l'épine iliaque antéro-supérieure, mais au milieu du gonflement elle ne se détache pas du col avec une netteté égale à celle du côté opposé. En avant elle est douloureuse à la pression en un point fixe à deux travers de doigt et demi au-dessous de l'épine iliaque. Les ganglions du pli de l'aîne droit sont certainement plus nombreux et plus volumineux que ceux du côté gauche.

A gauche, luxation en haut et en avant évidente, le bord supérieur du trochanter est à un centimètre au-dessus de la ligne de Nélaton. La tête est dans l'extension très en avant à un travers de doigt de l'épine iliaque antéro-supérieure. De ce côté tous les mouvements, même l'abduction, surtout l'extension et l'adduction sont exagérés dans leur amplitude.

Les deux cuisses sont éloignées de deux bons travers de doigt à leur partie supérieure quand les malléoles internes se touchent. Les muscles de la cuisse sont atrophiés des deux côtés mais certainement plus à droite.

Le bassin s'incline à droite d'où allongement apparent de plusieurs centimètres. En réalité le membre inférieur droit est plus long que le gauche d'un centimètre seulement. De l'épine iliaque au sommet de la malléole, 61 cent. 5 à droite, 60 cent. à gauche.

Bon état général. Pas d'autres vices de conformation ni d'autres lésions.

OBS. 75 (personnelle). — *Luxation congénitale bilatérale des fémurs.*

Wilw..., 33 mois. Soigné à la consultation externe de l'hôpital Trousseau.

Père bien portant, mère amputée du pied pour tumeur blanche. Pas d'autres enfants. Pendant toute sa grossesse la mère a été malade (sa tumeur blanche). L'enfant est venu à terme. On n'a, à la naissance, constaté chez lui aucune difformité. Il commence à marcher à 18 mois et apprend difficilement. Ce qui a frappé tout d'abord c'est son ensellure énorme déjà lorsqu'il a fait ses premiers pas. Le père trouve qu'elle augmente de plus en plus.

État actuel, 20 juillet 1893. — Ensellure lombaire telle que le dos semble sur le même plan que la face antérieure des cuisses quand on regarde l'enfant de profil. Les fesses et le ventre sont très proéminents. Le bassin est très incliné en avant, symétriquement d'ailleurs ; le détroit supérieur se rapproche de la verticale. Les trochanters font en arrière et en dehors une forte saillie. Les cuisses sont en rotation interne. Déhanchement peu considérable pendant la marche. Le bassin s'élève et le tronc s'abaisse du côté où le pied pose à terre. Ces mouvements sont peu étendus. Le trochanter reste immobile sur le bassin. A chaque pas les genoux se croisent, les deux cuisses étant en adduction et rotation interne.

Le membre inférieur gauche est plus court que le droit d'un centimètre. Le trochanter dépasse la ligne de Nélaton d'un travers de doigt environ. La tête fémorale est au-dessus et en arrière. L'extension et l'abduction sont incomplètes. Les autres mouvements sont normaux. Craquements.

6 mars 1894. — Pas de différence au point de vue de l'état fonctionnel qui reste très médiocre. L'enfant se fatigue très vite et pour la moindre course. D'autre part l'ensellure me paraît augmentée et je constate outre les oscillations latérales un glissement vertical du trochanter pendant la marche.

12 janvier 1896. — Ensellure toujours considérable mais amélioration fonctionnelle. Le père repousse toute proposition opératoire.

OBS. 76 (personnelle). — *Luxation congénitale de la hanche gauche. Variété en haut et en arrière.*

Alice S..., 4 ans et demi. Soignée à la consultation externe de l'hôpital Trousseau.

Père et mère bien portants. Deux autres enfants plus jeunes bien portants. Pas de vice de conformation dans la famille. Née au septième mois. Ne marche qu'au vint et unième mois.

Luxation congénitale du fémur gauche en haut et en arrière ballante. Bord supérieur du grand trochanter à 3 centim. au-dessus de la ligne de Nélaton. Marche très défectueuse avec fortes oscillations du fémur sur le bassin et du bassin sur le rachis. Abduction limitée. Craquements. Atrophie des muscles de la fesse et de la cuisse.

L'opération avait été conseillée et acceptée. Mais la fillette a contracté la scarlatine, et a succombé chez elle.

OBS. 77 (personnelle). — *Luxation congénitale du fémur gauche.*

Gustave P..., 4 ans et demi.

Père et mère bien portants. Deux sœurs plus âgées bien portantes. Grossesse et accouchement sans accidents. Marche à 13 mois. Boite, n'aime pas à courir avec les autres enfants, reste dans son coin. Geint quelquefois la nuit. Souffre au niveau du genou. Pleure dès qu'il fait quelque pas.

État actuel, 7 mars 1896. — Luxation en haut. Marche en rotation externe. Glissement vertical considérable. De l'épine iliaque antéro-supérieure au sommet de la malléole externe 48 centim. à droite, 45 à gauche. Le bord supérieur du grand trochanter dépasse de 1 centim. 5 la ligne de Nélaton. La tête fémorale est au-dessus et un peu en avant. Elle est extrêmement mobile sur la fosse iliaque externe. On peut l'abaisser facilement en face du cotyle. L'abduction moins étendue que du côté droit. Les autres mouvements ont au contraire leur amplitude accrue.

OBS. 78 (personnelle). — *Luxation congénitale bilatérale du fémur. Rachitisme.*

Gaston P..., 3 ans. Soigné à la consultation externe de l'hôpital Trousseau.

Père et mère bien portants. Un frère aîné bien portant. Pas d'autres vices de conformation dans la famille. Grossesse normale. Accouchement sans complications. Présentation du sommet. Nourri au sein jusqu'à 15 mois. Marche à 20 mois. Alors seulement on remarque la marche vacillante. Ne souffre jamais. Se fatigue très vite. Tombe souvent. Tout cela s'aggrave progressivement.

Pas d'asymétrie, fesses larges et plates. Plis fessiers légèrement ascendants. Pas de déviation de la colonne vertébrale. Oscillations latérales légères dans la marche qui s'exécute les jambes présentant un degré notable de rotation interne.

Décubitus. — Les deux trochanters sont à plus d'un centim. au-dessus de la ligne de Nélaton-Roser. Les têtes facilement perceptibles au-dessus et en arrière. Pas de craquements. Abduction limitée.

Mensurations. — De l'épine iliaque antéro-supérieure au sommet de la malléole externe 39 centim. des deux côtés.

¹ *Rachitisme.* — Tête volumineuse. Bosses saillantes. Chapelet costal. Tibias nûlchis à leur partie inférieure en parenthèse.

OBS. 79 (personnelle). — *Luxation congénitale du fémur gauche.*

Marie M..., 7 ans. Soignée à la consultation externe de l'hôpital Trousseau.

Père tuberculeux, mère bien portante. Deux enfants plus jeunes bien portants. Grossesse pénible. Pendant toute sa durée, céphalées, maux de cœur, vomissements, névralgies, etc. Accouchement pénible. Douleurs persistant quatre ou cinq jours. Présentation du sommet. On ne remarque rien de suspect au niveau de la hanche, au moment de la naissance.

A 8 mois, bronchite avec fièvre intense et convulsions. Marche à 20 mois, claudication depuis cette époque. Pas de douleurs. Tendance à la lassitude. Depuis quelques mois la boiterie augmente de plus en plus.

État actuel, 10 octobre 1893. — Le bassin s'incline légèrement à gauche. Le rachis décrit dans sa région dorso-lombaire une courbe à concavité droite très marquée. Le flanc droit suit cette courbure. Il est très fortement creusé. Le pli fessier est abaissé de plus d'un travers de doigt à gauche. La hanche gauche est un peu plus saillante que la droite. Le pli génito-crural gauche est très large. Ensellure assez considérable. Ventre proéminent.

Pendant la *marche*, inclinaison latérale du tronc à gauche et élévation du bassin lorsque le pied gauche pose à terre ; mais ce qui est le plus accusé, c'est l'ascension de l'extrémité supérieure du fémur sur le bassin.

Le membre inférieur gauche est plus court que le droit d'un travers de doigt et demi. Le bord supérieur du grand trochanter dépasse la ligne de Nélaton de moins d'un travers de doigt. La tête fémorale assez volumineuse et supportée par un col court est située immédiatement au-dessus : elle est très mobile. Les mouvements sont tous augmentés d'amplitude, sauf l'abduction qui est légèrement limitée. La tête fémorale peut être abaissée d'un travers de doigt au moins par une traction douce, le bassin étant bien fixé.

OBS. 74 (personnelle). — *Luxation congénitale du fémur gauche.*

Anna M..., 5 ans et demi, soignée à la consultation externe de l'hôpital Trousseau.

Père et mère bien portants. Trois enfants plus jeunes bien portants. Pas d'autre vice de conformation dans la famille. Grossesse normale et sans fatigue. Accouchement en trois heures. Présentation du sommet. On ne s'aperçoit de rien au moment de la naissance.

La fillette commence à faire quelques pas en étant soutenue à 11 mois, mais elle ne marche seule qu'à 15 ou 16. On s'aperçoit alors du dandinement latéral. Cette claudication augmente progressivement. Elle est surtout forte lorsque sa fillette a fait un exercice fatigant.

État actuel, 7 octobre 1893. — Dans la station debout au repos, déformation légère : inclinaison faible du bassin à gauche, un peu d'abaissement de l'épaule droite. Saillie arrondie de l'extrémité supérieure du fémur en haut et un peu en arrière.

Claudication caractérisée principalement et presque uniquement par l'ascension de la tête fémorale et son excursion antéro-postérieure sur la fosse iliaque externe au moment où le pied gauche pose à terre. L'oscillation latérale du tronc et de l'ascension du bassin au même temps sont, au contraire, très minimes.

De l'épine iliaque antéro-supérieure au sommet de la malléole externe, 50 centim. à droite, 54 centim. à gauche. Le grand trochanter dépasse de 1 centim. 5 la ligne de Nélaton. La tête supportée par un col assez court est en haut et un peu en arrière. Elle roule sur une grande étendue dans les mouvements de flexion et d'extension. Pas de craquements. L'abduction seule est limitée. Les autres mouvements ont une amplitude plus grande qu'à l'état normal. Atrophie des muscles de la fesse et de la cuisse.

9 mars 1894 Depuis le dernier examen amélioration notable dans l'état fonctionnel. Pas de différence anatomique appréciable.

OBS. 81 (personnelle). — *Luxation congénitale du fémur droit. Luxation en haut. Appuyée.*

Hortense M..., 30 ans.

Cette luxation n'a jamais été soignée. Elle ne donne lieu qu'à des signes très faibles pour les personnes étrangères. L'état fonctionnel est très bon. La malade marche facilement pendant deux heures. Elle éprouve quelques douleurs au niveau de la hanche au moment de ses règles mais cela ne l'arrête pas. La boiterie est absolument imperceptible. Elle ne se reconnaît qu'à un signe, le pied droit fait en frappant le sol plus de bruit que le gauche. Aucun balancement, aucun déhanchement.

A l'examen local, luxation directement en haut.

Trochanter à 4 centim. au-dessus de la ligne de Nélaton-Roser.

De l'épine iliaque antéro-supérieure à la pointe de la malléole externe 79 centim. à droite, 83 centim. à gauche. Abduction très limitée. Les autres mouvements sont normaux.

N'a jamais été enceinte.

OBS. 82 (personnelle). — *Luxation congénitale du fémur droit.*

Aline M..., 6 ans, soignée à la consultation externe de l'hôpital Trousseau.

Père et mère bien portants. Un frère plus jeune bien portant. Pas d'autre vice de conformation dans la famille.

Grossesse et accouchement normaux. Présentation du sommet. Marche à 1 an. On s'aperçoit à cette époque d'un léger balancement, qui a toujours augmenté et notamment depuis quelque temps. La marche est fatigante, surtout à la montée. Cependant la fillette est gaie. Elle court et s'amuse volontiers.

État actuel, 11 juillet 1893. — Le bassin et le tronc sont inclinés à droite. L'extrémité supérieure du fémur fait, de ce côté, une saillie plus élevée et plus

marquée qu'à gauche. Le membre inférieur droit est dans l'extension mais avec un peu de rotation en dedans. Il est plus écarté de la vulve que le gauche. Le pli fessier droit est abaissé de plus d'un travers de doigt.

Pendant la *marche*, le tronc s'incline très fortement à droite et le bassin s'élève chaque fois que le pied droit pose à terre. La colonne dorso-lombaire décrit, à ce temps, une forte courbe concave à droite. Quand le pied gauche pose à terre, cette courbe se redresse mais la partie postérieure du tronc ne dépasse pas la ligne médiane. L'extrémité supérieure du fémur s'élève un peu sur le bassin, mais à un degré faible : les deux surfaces paraissent assez étroitement unies.

Le bord supérieur du grand trochanter est à un bon travers de doigt au-dessus de la ligne de Nélaton. La tête fémorale est en arrière et au-dessus dans la fosse iliaque. L'abduction est limitée, les autres mouvements normaux.

OBS. 83 (personnelle). — *Luxation congénitale du fémur gauche.*

Mennec..., Esther, 3 ans et demi, soignée à la consultation externe de l'hôpital Trousseau.

Père et mère bien portants. Trois autres enfants plus âgés, dont l'un a eu pendant un an une hernie inguinale et dont un autre a une incontinence nocturne d'urine. Pendant les six premiers mois de sa grossesse, la mère, atteinte d'une bronchite à répétition, garde presque constamment le lit. Accouchement très rapide et presque indolent. Présentation du sommet. On ne s'aperçoit à la naissance d'aucune difformité.

La fillette aurait commencé à marcher à un an (renseignement donné par la nourrice qui l'élevait à la campagne). Quand elle est rentrée chez sa mère, c'est-à-dire à 16 mois, elle marchait à peu près seule, mais butait et tombait au moindre obstacle. Elle s'est toujours dandinée à gauche, et la claudication augmente constamment. Cependant elle ne souffre pas et la mère n'a pas remarqué qu'elle se fatiguât plus vite que les autres enfants. Rougeole à 2 ans.

Examen, 24 juillet 1894. — *Station debout*. Bassin légèrement incliné à gauche. L'épine iliaque de ce côté est plus basse et sur un plan plus antérieur que la droite. La hanche fait en dehors une saillie arrondie. La cuisse est écartée de la ligne médiane. Le pli fessier et le pli de l'aîne sont abaissés à gauche.

Marche. — Le bassin reste constamment plus élevé à gauche qu'à droite, mais cette élévation s'accroît avec brusquerie quand le pied gauche pose à terre. Il ne paraît pas y avoir de glissement de la tête fémorale sur la fosse iliaque externe. L'épreuve du signe du maquignon montre que le bruit du pas est plus sonore quand le pied gauche pose à terre.

Décubitus. — Raccourcissement. De l'épine iliaque antéro-supérieure au sommet de la malléole externe, 46 centim. à droite, 44 centim. à gauche. Du même point supérieur à la tubérosité antérieure du tibia, 27 centim. à droite, 25 centim. à gauche. Le bord supérieur du grand trochanter dépasse la ligne de Nélaton de 2 centim. 5 par son angle postérieur, de 1 centim. 5 par son angle antérieur.

La tête fémorale est, dans la flexion, au-dessus et en arrière du grand trochanter. Elle se replace spontanément en avant dans l'extension.

Tous les mouvements ont leur amplitude normale.

29 février 1896. Marche sans dandinement, le bassin élevé. Légère tendance à se poser sur la pointe du pied gauche. Dans l'extension, la tête se porte en avant du trochanter, dans la flexion, au-dessus.

L'abduction et la flexion sont légèrement diminuées. Hyperextension, autant d'abduction qu'à droite.

Mensurations, de l'épine iliaque antéro-supérieure au sommet de la malléole externe, 52 centim. à droite, 49 centim. 5 à gauche. Longueur des fémurs, 24 centim. des deux côtés.

Longueur des jambes (de l'interligne du genou au sommet des malléoles externes), 23 centim. des deux côtés. Du bord supérieur du trochanter au sommet de la malléole externe, 47 centim. à droite, 46 à gauche. C'est qu'il y a en effet un très léger degré de genu valgum à gauche.

A gauche, atrophie musculaire de la cuisse très prononcée. Atrophie moindre de la fesse et de la jambe.

OBS. 84 (personnelle). — *Luxation congénitale bilatérale des fémurs.*

Gabrielle M..., soignée à la consultation externe de l'hôpital Trousseau.

État actuel, 27 septembre 1893. — Écartement des deux cuisses : quatre travers de doigt entre leurs faces internes. Disproportion entre le tronc et les membres inférieurs. Le membre inférieur gauche est en abduction et rotation externe. Le droit est en adduction et rotation interne. Les deux trochanters font en dehors une saillie anormale. Celle du grand trochanter gauche est plus accentuée et plus angulaire. Le triangle de Scarpa est à droite plus excavé qu'à l'ordinaire. A gauche, sa partie externe est soulevée par la saillie arrondie de la tête fémorale. Claudication très prononcée. Fortes oscillations du bassin et du tronc à la rencontre l'un de l'autre du côté du pied qui repose sur le sol. Il se joint à cela, à droite, un glissement du grand trochanter sur la fosse iliaque qui n'existe pas du côté opposé, au moins au même degré.

Le grand trochanter est, à droite, à 4 centim. au-dessus de la ligne de Nélaton, à gauche il dépasse à peine cette ligne. A droite, la tête fémorale est au-dessus et en arrière du grand trochanter, dans la direction de l'épine iliaque postéro-supérieure. A gauche elle est en avant sur l'épine iliaque antéro-supérieure.

Abduction très limitée des deux côtés. Craquements.

OBS. 85 (personnelle). — *Luxation congénitale bilatérale des fémurs.*

Marie L..., 12 ans, vue à la consultation externe de l'hôpital Trousseau.

Père et mère bien portants. Un frère plus jeune bien portant. Pas de vice de conformation dans la famille. Grossesse et accouchement sans accident. Pré-

sensation du sommet. On ne remarque pas la difformité à la naissance. La fillette est nourrie au sein par sa mère. Elle n'a pas de maladie dans la première enfance. Elle marche à 19 mois, mal des deux côtés. Vers 3 ou 4 ans la claudication diminue à droite et s'accroît à gauche. Le trochanter est de chaque côté à un travers de doigt au-dessus de la ligne de Nélaton, la tête fémorale est au-dessus et en arrière, très mobile.

OBS. 86 (personnelle). — *Luxation congénitale du fémur gauche*. Consultation le 5 décembre 1895.

Gabrielle L..., 13 ans et demi. Soignée à la consultation externe de l'hôpital Trousseau.

La grand'mère boitait, me dit-on, comme cette fillette. Père hémiplegique. Mère bien portante. Deux frères plus âgés bien portants. Grossesse sans accidents. Accouchement normal. Présentation du sommet. On ne remarque rien à la naissance. La fillette est nourrie au sein par sa mère. Elle marche à 13 mois et boite depuis cette époque sans que sa claudication se soit beaucoup aggravée. L'hiver dernier elle a souffert pendant plus d'une semaine au niveau du genou gauche et a dû garder le repos. C'est la seule fois qu'elle ait souffert. Elle peut marcher pendant une bonne heure, sans fatigue.

Examen. — *Station verticale.* Saillie angulaire considérable du grand trochanter gauche. Légère scoliose dorso-lombaire à concavité droite, diminuant mais ne disparaissant pas par la flexion soit antérieure, soit latérale du rachis. Pas d'ensellure. Légère rotation en dedans du membre inférieur gauche. Léger genu valgum du même côté.

Marche. — Oscillations pelviennes assez fortes, mais pas d'ascension du trochanter, le pied est dans la rectitude.

Atrophie musculaire considérable du côté gauche, portant sur tous les muscles des membres inférieurs, fesse, cuisse et jambe.

Le bord supérieur est à 9 centim. au-dessus de la ligne de Nélaton-Roser. La tête fémorale est au-dessus et un peu en arrière. De l'épine iliaque antéro-supérieure au sommet de la malléole externe, 81 centim. à droite, 76 centim. à gauche. Les mouvements sont libres, à l'exception de l'abduction qui est limitée à 45° environ.

En raison du bon état fonctionnel, la fillette reste simplement en surveillance. On ne lui conseille pas l'intervention.

OBS. 87 (personnelle). — *Luxation congénitale du fémur droit*.

Maria L..., 3 ans, soignée à la consultation externe de l'hôpital Trousseau.

Père et mère bien portants. Un frère plus jeune rachitique. Pas d'autres vices de conformation dans la famille. La grossesse de la mère a été pénible, surtout du cinquième au septième mois. Douleurs dans le ventre et les reins, vomisse-

ments, etc. Accouchement à terme, long. Présentation du sommet. On ne remarque rien au moment de la naissance. Pas de maladie dans la première enfance.

La fillette fait ses premiers pas à 14 mois et « tire la jambe droite ». Elle tombe souvent. Elle ne souffre pas.

État actuel, 18 février 1894. — Peu de différence au repos dans la station debout. L'enfant couché, on observe : 1° un léger raccourcissement du membre inférieur droit (un centimètre); 2° une ascension du trochanter qui dépasse d'un centimètre aussi la ligne de Nélaton; 3° au-dessus du grand trochanter et un peu en avant de lui, la tête fémorale facile à sentir et roulant sous le doigt à l'occasion des mouvements; 4° ceux-ci sont normaux, sauf l'abduction qui est légèrement limitée.

Dans la *marche* on constate que le côté droit du bassin est constamment plus élevé que le gauche et qu'au moment où le pied droit pose à terre et supporte le poids du corps, le côté correspondant du bassin, s'élève plus fortement tandis que le thorax s'incline vers lui. Il ne pouvait pas y avoir d'ascension de la tête fémorale sur la fosse iliaque externe.

3 novembre 1894. La claudication est plus apparente que lors du dernier examen. A part cela, l'état fonctionnel reste bon. La fillette peut marcher pendant deux heures consécutives. Jamais elle n'éprouve de douleurs. Le raccourcissement a augmenté d'un centimètre. De l'épine iliaque antéro-supérieure au sommet de la malléole externe, 48 centim. à droite, 50 centim. à gauche. Trochanter à 1 centim., 5 au-dessus de la ligne de Nélaton. L'abduction est limitée à 15° environ.

29 août 1895. La santé générale est excellente. L'état fonctionnel aussi. Absence complète de douleurs. Résistance à la fatigue (jeux, course, marche, etc.).

Luxation presque directement en haut et un peu en avant. Dans la station verticale l'enfant se tient sur la pointe du pied droit, le membre inférieur en rotation externe légère. Elargissement et aplatissement de la fesse droite sans saillie angulaire du trochanter. Dans la marche, ascension du bassin à droite, au moment du poser du pied droit, mais pas d'ascension apparente de la tête. Dans le décubitus, elle paraît bien fixée; à l'occasion des mouvements provoqués on ne peut pas la faire rouler en tous sens. Le raccourcissement a encore augmenté cependant d'un centimètre environ. De l'épine iliaque antéro-supérieure au sommet de la malléole externe, 49 centim. à droite, 52 centim. à gauche. Atrophie notable des muscles du membre inférieur droit en totalité. Circonférence de la cuisse mesurée à 10 centim. au-dessus de la base de la rotule, 24 centim. à droite, 26 centim. à gauche.

Crâne olympien. Elargissement du front. Aplatissement de la partie supérieure de l'occipital. Saillie des bosses pariétales.

Le bon état fonctionnel, le faible degré de la claudication et surtout la tendance de la tête à s'appuyer, font différer toute proposition d'intervention que pourrait suggérer l'augmentation du raccourcissement depuis le premier examen. La fillette est en surveillance.

OBS. 88 (personnelle). — *Luxation bilatérale des fémurs.*

Martine J..., 7 ans, soignée à la consultation externe de l'hôpital Trousseau.
Antécédents héréditaires. (V. obs. 21)

Grossesse et accouchement sans accidents. Nourrie au sein. Marche à 14 mois. On s'aperçoit alors qu'elle balance un peu. Depuis, la claudication augmente considérablement d'année en année, notamment depuis un an.

Fillette très vive; « on ne peut pas la tenir », dit son père. Elle peut marcher deux heures sans se plaindre. Elle souffre parfois à la fin de la journée au niveau de l'aîne droite qui, paraît-il, était gonflée, il y a quelque temps (il n'en reste rien actuellement).

État actuel, 28 mars 1895. — Forte ensellure. De chaque côté, saillie arrondie considérable de l'extrémité supérieure du fémur au-dessous des crêtes iliaques. Disproportion entre la longueur des membres inférieurs et celle du tronc, scoliose dorsale à concavité gauche. Agrandissement du diamètre antéro-postérieur du thorax à gauche, aplatissement à droite. Bassin légèrement incliné à droite. Abaissement du pli fessier droit (les deux sont horizontaux ou presque), sillon interfessier oblique en bas et à gauche. Ventre très proéminent. Écartement des faces internes des deux cuisses à leur partie supérieure (deux travers de doigt environ). De l'épine iliaque antéro-supérieure au sommet de la malléole externe, 56 centim. à droite, 57 centim. à gauche. Le bord supérieur du grand trochanter dépasse de 3 centim. 5 la ligne de Nélaton de chaque côté. La tête fémorale est au-dessus et en arrière. Elle est volumineuse et extrêmement mobile.

Claudication très peu disgracieuse, grâce à la souplesse extrême de la colonne lombo-dorsale à laquelle se transmettent les mouvements inverses du tronc et du bassin. Pas d'ascension trochantérienne appréciable. Lorsque la fillette est habillée, se surveille et marche à petits pas, on ne voit rien de sa boiterie.

OBS. 89 (personnelle). — *Luxation congénitale du fémur gauche.*

Andrée H..., vue à la consultation externe de l'hôpital Trousseau.

Père et mère bien portants. Un enfant plus jeune bien portant. Pas de vices de conformation dans la famille. Grossesse très douloureuse pendant toute sa durée. Accouchement normal. Présentation du sommet. On ne remarque rien à la naissance. L'enfant ne marche seul qu'à 22 mois; on constate alors la boiterie. A 25 mois, la fillette a été soumise au repos absolu dans une gouttière de Bonnet pendant quelques semaines, puis on l'a envoyée à deux reprises au bord de la mer. Elle porte un appareil en cuir moulé, du modèle conseillé par M. de Saint-Germain. Elle se fatigue très vite, au bout d'un quart d'heure de marche, par exemple. Elle ne souffre pas.

État actuel, mars 1894. — Le membre inférieur gauche est en rotation externe très marquée. Il est dans l'ensemble plus grêle que le gauche. Cepen-

dant la partie supérieure de la cuisse est élargie et aplatie. Le bassin est élevé à gauche. Le rachis présente une courbe à convexité droite dans la région dorso-lombaire. Saillie angulaire du grand trochanter gauche en dehors, un peu au-dessus du pli fessier. Pas d'ensellure.

Marche. — Oscillations considérables du bassin qui se porte en haut à la rencontre du tronc et vers la droite lorsque le pied gauche pose à terre. Glissement vertical du trochanter sur une hauteur de plus de 3 centim.

Décubitus. — De l'épine iliaque antéro-supérieure au sommet de la malléole externe 63 centim. à droite, 58 centim. à gauche. Le trochanter dépasse dans la flexion à angle droit la ligne de Nélaton de 3 centim. 5 en avant, de 4 centim. 5 en arrière. Dans cette attitude la tête est amincie et un peu en arrière de lui. Dans l'extension elle se porte en avant, au voisinage de l'épine iliaque antéro-supérieure. Elle jouit sur la fosse iliaque d'une extrême mobilité. Abduction restreinte. Craquements.

La fillette a été opérée en ville et a succombé douze jours après.

OBS. 90 (personnelle). — *Luxation congénitale des fémurs. Rachitisme.*

André H..., 2 ans et demi, soigné à la consultation externe de l'hôpital Trousseau.

Père et mère bien portants. Un autre enfant plus jeune bien portant. Grossesse normale. Accouchement pénible. Présentation du siège décomplété, mode des fesses. Nourri au biberon jusqu'à 15 mois.

État actuel, décembre 1893. — Saillie peu considérable des hanches. Enselure assez considérable. Tibias et fémurs un peu arqués. Chapelet costal. Tête volumineuse à bosses frontales et pariétales très saillantes. L'enfant se tient constamment fléchi, la tête inclinée sur le thorax, les hanches et genoux fléchis, ses bras et avant-bras sont dans la même attitude. M. Lannelongue qui a consacré une clinique à cet enfant, fait remarquer qu'il rappelle la posture du fœtus dans l'utérus.

Pendant la *marche* il ne se redresse pas. Les pas sont hésitants. Il s'accroche aux meubles et aux murs.

Déhanchement peu considérable avec faible ascension du trochanter. Dans le décubitus on constate que les deux membres inférieurs sont égaux, que le bord supérieur du trochanter dépasse de 1 centim. la ligne de Nélaton-Roser, que la tête fémorale est en haut et en arrière, que le mouvement d'abduction est légèrement limité. Pas de craquements.

Revu le 7 janvier 1896. La difformité, la claudication et l'état fonctionnel se sont simultanément aggravés. Dans la chambre, c'est-à-dire à plat, l'enfant marche assez facilement. Au dehors il bute à chaque instant et l'on doit le porter. Il se fatigue très vite. Son attitude est plus fléchie que par le passé, son corps doit se porter très fortement en avant pour assurer l'équilibre.

Il marche sur la pointe des pieds; à la flexion persistante sur divers points de son corps se joint alors une adduction très considérable des cuisses, telle que ses

genoux se croisent à chaque pas. Le déhanchement est devenu considérable avec oscillations fortes du tronc et léger glissement vertical du grand trochanter.

OBS. 91. — *Luxation congénitale du fémur gauche.*

Blanche H..., 17 mois, soignée à la consultation externe de l'hôpital Trousseau.

Père et mère bien portants. Pas d'autres enfants.

Grossesse et accouchement normaux. L'enfant est élevé au biberon et n'a jamais été malade. La marche commence à 14 mois. Elle s'est toujours accompagnée de boiterie.

État actuel, 26 septembre 1893. — Luxation iliaque à déplacement faible et à mobilité considérable.

De l'épine iliaque antéro-supérieure au sommet de la malléole externe, 38 centim. à droite, 36 à gauche. On sent rouler la tête au-dessus et en arrière de la cavité cotyloïde. Le col est très court. Les muscles de la cuisse et de la fesse gauche sont légèrement atrophiés.

L'abduction est limitée. Les autres mouvements sont normaux.

Revue le 24 juillet 1894. Pas de modification ni dans le raccourcissement, ni dans l'état local. L'état fonctionnel est très bon. La fillette joue volontiers et ne souffre pas. Le seul point faible c'est la marche qui la lasse très vite et qui est disgracieuse. Glissement vertical du trochanter et oscillations du bassin et du tronc du côté gauche.

OBS. 92 (personnelle). — *Luxation congénitale bilatérale des fémurs.*

Suzanne H..., 2 ans et demi, soignée à la consultation externe de l'hôpital Trousseau.

Père et mère bien portants, un frère plus jeune bien constitué. La grand-mère déhanchait.

Grossesse normale. Accouchement long et pénible. Présentation du sommet. Pas de paralysie dans l'enfance, pas un seul jour de fièvre.

La fillette marche à 20 mois. Elle déhanchait beaucoup au début. Depuis trois à quatre mois, amélioration notable.

Elle ne souffre jamais, court beaucoup mais tombe assez souvent. Elle ne fatigue pas plus que les autres enfants.

État actuel, 27 novembre 1893. — Bassin très oblique. Ensellure lombaire énorme. Symétrie parfaite des deux côtés. Cependant en haut le tronc s'incline un peu vers la gauche. Les deux plis fessiers sont nettement horizontaux. Les hanches volumineuses, mais pas démesurément.

Déhanchement très léger appartenant à peu près exclusivement aux oscillations inverses du tronc et du bassin. D'ailleurs l'oscillation du bassin est plus considérable que celle du tronc, le centre des mouvements est dans la colonne lombaire, plus flexible qu'à l'état normal.

Décubitus. — Le bord supérieur du grand trochanter est à 2 centim. au-dessous de la ligne de Nélaton, la tête au-dessus et en arrière de lui, relativement peu déplacée et peu mobile.

Le mouvement d'abduction est légèrement limité.

OBS. 93 (personnelle). — *Luxation congénitale bilatérale des fémurs.*

Maurice G..., 22 mois, soigné à la consultation externe de l'hôpital Trousseau.

Père et mère bien portants ; une sœur de 7 semaines. Grossesse et accouchement sans accidents. Présentation du sommet. On ne s'aperçoit de la difformité que lorsque l'enfant commence à marcher seul, c'est-à-dire à 14 mois. On constate alors qu'il se balance et se tient les reins très courbés. La difformité augmente peu à peu.

État actuel. — Ensellure extrêmement marquée, symétrique. Pendant la marche, un peu de balancement latéral. Le glissement vertical du grand trochanter est insignifiant. Les deux membres inférieurs sont en rotation interne et fléchis au niveau de la hanche et du genou.

Le triangle de Scarpa est des deux côtés plus dépressible qu'à l'état normal. Le grand trochanter dépasse d'un centimètre la ligne de Nélaton-Roser. La tête fémorale se sent au-dessus et en arrière. Elle est peu mobile dans la fosse iliaque.

Pas de craquements.

Abduction très limitée, même sous le chloroforme. L'extension elle-même n'est pas absolument complète.

La précocité des rétractions et la disproportion de la lordose avec le déplacement de la tête fémorale sont les deux points les plus personnels de cette observation.

OBS. 94 (personnelle). — *Luxation congénitale du fémur gauche. Variété en haut. Luxation appuyée.*

Maria G..., 24 ans, vue à la consultation de M. Championnière, hôpital Beaujon, le 31 août 1895.

Pas de malformation dans la famille. Marche à 16 mois. Nourrie au sein par la mère. A toujours boité, mais le dissimule un peu depuis l'âge de 14 ans environ. C'est par hasard que j'ai remarqué la malformation, cette malade étant venue consulter pour tout autre chose. La gêne fonctionnelle est et a toujours été très médiocre. Enfant, elle jouait et courait volontiers avec ses petites amies. Femme, elle peut marcher, aller et venir sans fatigue et elle danse très volontiers. Lorsqu'elle marche naturellement, elle boite, sa claudication est exactement celle qu'elle aurait eue après une fracture guérie avec raccourcissement ; mais intégrité de l'appareil musculaire. Elle ne s'accompagne d'aucun déhan-

chement, d'aucune oscillation latérale excessive. Tout consiste dans le raccourcissement qu'elle a essayé de corriger en portant une semelle plus élevée, mais elle a dû y renoncer car elle souffrait, se fatiguait et boitait davantage. Elle marche le bassin un peu abaissé à gauche et sur la pointe du pied.

Examen direct. — De l'épine iliaque antéro-supérieure au sommet de la malléole externe, 88 centim. 5 à droite, 81 centim. 5 à gauche. Le trochanter affleure juste la ligne de Nélaton.

La tête fémorale est rapprochée de la crête iliaque entre le trochanter et le tubercule de Maissiat. Elle reste à la même place dans tous les mouvements qui se font, l'abduction exceptée, dans leur amplitude normale.

Quelques stigmates de rachitisme. Chapelet costal énorme, sternum infléchi à angle obtus au niveau de la première et de la deuxième pièce.

OBS. 95 (personnelle). — *Luxation congénitale bilatérale des fémurs.*
Rachitisme.

Julia D..., 3 ans et demi, soignée à la consultation externe de l'hôpital Trousseau.

Père et mère bien portants. Une sœur plus âgée, un frère plus jeune bien portants. Dans la famille du père, trois cas de pied bot valgus (mère et deux sœurs). Grossesse et accouchement sans accidents. Présentation du sommet. La fillette paraissait forte et vigoureuse au moment de la naissance, mais se serait amaigrie beaucoup dans les premiers mois.

Nourrie au sein jusqu'à 15 mois.

Marche à 30 mois en se dandinant. Se fatigue très vite. Tombe très souvent. N'a jamais souffert de la hanche.

État actuel, 15 janvier 1896. — Fillette très rachitique. Crâne énorme. Les fontanelles ne se sont fermées qu'à un an au plus tôt. Bosses pariétales, frontales et occipitale considérables. Chapelet costal, ventre très proéminent. Troubles gastro-intestinaux.

Luxation bilatérale. Ensellure considérable. Bassin en antéverson. Déhanchement considérable. Grandes oscillations pelviennes et fémorales.

Le trochanter est à 3 centim. au-dessus de la ligne de Nélaton.

La tête, volumineuse, est facilement perceptible au-dessus et en arrière.

Amaigrissement très prononcé des membres inférieurs.

Mensuration. De l'épine iliaque antéro-supérieure au sommet de la malléole externe, 39 cent. des deux côtés.

En raison du mauvais état général de l'enfant, l'opération, qui paraît très indiquée, est remise à plusieurs mois.

OBS. 96 (personnelle). — *Luxation congénitale du fémur droit.*

Adèle D..., 4 ans et demi, soignée à la consultation externe de l'hôpital Trousseau.

D.

Père mort tuberculeux. 5 autres enfants plus âgés ; l'un d'eux porte un bec-de-lièvre complexe. Deux enfants morts, l'un de méningite, l'autre de diarrhée infantile.

Grossesse et accouchement sans accidents. Présentation du sommet. On ne remarque rien à la naissance.

La fillette ne marche qu'à 18 mois. Elle a toujours boité. Elle ne souffre pas au repos. Elle peut marcher pendant vingt à vingt-cinq minutes, puis se plaint des genoux.

Examen, 24 août. 1894. — *Station debout*. Saillie arrondie très considérable de la hanche droite. La cuisse paraît élargie. Son bord interne est légèrement écarté de la ligne médiane. Le genou paraît un peu flasque (légère hyper-extension). Le pied est en rotation externe. Le bassin est légèrement incliné en bas du côté droit. Le pli fessier droit est abaissé d'un travers de doigt. Atrophie notable de tout l'appareil musculaire du membre inférieur droit.

Marche. — Pendant la marche le bassin reste constamment plus élevé du côté gauche. Il remonte encore lorsque se pose le pied correspondant. Oscillation en sens inverse du tronc. Glissement vertical du grand trochanter qui remonte sur la fosse iliaque. Derrière lui se creuse sur les téguments une fossette large et profonde. Le pied reste constamment en rotation externe.

Décubitus. — De l'épine iliaque antéro-supérieure au sommet de la malléole externe, 54 centim. à gauche, 51 centim. à droite.

La tête fémorale est en avant, immédiatement contre le bord antérieur de l'os coxal, à un travers de doigt au-dessous de la crête iliaque. Le grand trochanter dépasse de 8 millim. environ la ligne de Nélaton.

Hyperextension énorme. Abduction presque nulle.

OBS. 97 (personnelle). — *Luxation bilatérale des fémurs. Variété en haut et en arrière.*

Julia D..., âgée de 9 ans, entrée à l'hôpital Trousseau le 26 novembre 1895, salle Giralès, 10. Sortie le 16 janvier 1896.

État actuel, 13 janvier 1896. — *Station verticale*. Les deux membres inférieurs ne sont pas en proportion des autres parties du corps. Ils paraissent grêles et courts. De plus, ils sont, à leur extrémité supérieure, écartés l'un de l'autre d'un doigt et demi environ. L'abdomen est très proéminent. Mais le bassin et le tronc sont parfaitement symétriques d'un côté à l'autre.

Vue par derrière. Les fesses bien développées, globuleuses surtout à leur partie supéro-interne, de telle sorte qu'au niveau de la face postérieure du sacrum existe une forte et profonde dépression triangulaire. Bassin en forte antéverson. Ensellure lombaire très considérable. Les hanches forment en dehors une saillie globuleuse et arrondie.

Marche. — Excellente malgré le degré considérable de la luxation. Au moment du poser sur un pied le côté correspondant du bassin s'élève et le bassin semble se transporter en totalité du côté opposé. Ce mouvement est dû à la

mobilité extrême de l'articulation sacro-vertébrale et de toutes les articulations des vertèbres lombaires qui, au moment du poser, forment une courbe fortement concave du côté du poser. Pas d'oscillations exagérées de la partie supérieure du tronc. Pas d'ascension trochantérienne dans la fosse iliaque externe.

Décubitus. — Le bord supérieur du trochanter dépasse de 5 centim. la ligne de Nélaton. La tête, très volumineuse, est facilement perceptible au-dessus et en arrière. Elle paraît régulièrement arrondie. Mouvements limités, l'abduction à 45°, l'extension à 150°. Les autres sont normaux. Craquements.

État fonctionnel excellent. L'enfant ne se fatigue pas plus vite que ses camarades, elle est gaie et joue toute la journée. Habillée, elle ne paraît pas boiter du tout. Dans la station sur un seul pied, le côté correspondant du bassin s'élève notablement plus que le côté opposé.

OBS. 98 (personnelle). — *Luxation congénitale bilatérale des fémurs. Variété en arrière à gauche, en haut à droite.*

Georgette D..., 5 ans, soignée à la consultation externe de l'hôpital Trousseau.

Père et mère bien portants. Un autre enfant mort à 2 ans et demi de broncho-pneumonie. Pas d'autres vices de conformation dans sa famille. Grossesse et accouchement sans accidents.

La fillette n'a commencé à marcher qu'à l'âge de 3 ans. Elle boite de plus en plus depuis lors. Elle se fatigue vite et se fait porter souvent. Elle se plaint de temps en temps de douleurs dans la cuisse.

État actuel, 16 mai 1893. — *Station debout.* Disproportion évidente entre la hauteur du tronc et celle des membres inférieurs. Ceux-ci sont écartés l'un de l'autre au niveau de leur racine. Deux travers de doigt environ entre les faces internes des cuisses. La cuisse gauche est en rotation interne et adduction, la droite en rotation externe. Le pli fessier droit est au-dessus et en avant du gauche. Les deux hanches sont saillantes, la droite est angulaire, la gauche est arrondie. Légère ensellure.

Marche. — Le pas est à peu près aussi assuré d'un côté que de l'autre. Cependant la pesée du pied semble un peu plus forte et plus longue à gauche qu'à droite. Les deux membres se redressent pour la marche. Ils passent l'un près de l'autre en légère adduction, mais sans se croiser, ni même se frôler. Le bassin est animé de mouvements oscillatoires. Il s'élève du côté où pose le pied et le tronc s'abaisse vers lui. De plus, on remarque à gauche un mouvement spécial d'ascension de l'épiphyse fémorale sur l'os iliaque et un mouvement d'abaissement du tronc de ce côté.

Décubitus — De l'épine iliaque antéro-supérieure au sommet de la malléole externe, 53 centim. à droite, 50 centim. à gauche. De l'épine iliaque antéro-supérieure à la tubérosité antérieure du tibia, 33 centim. à droite, 30 centim. à gauche. Le bord supérieur du grand trochanter est, à droite, au niveau de la

ligne de Nélaton ; à gauche, il la dépasse de deux travers de doigt. A droite, la tête est en haut et en avant ; à gauche, en avant et très en arrière. A droite, elle se déplace peu sur la fosse iliaque externe ; à gauche, au contraire, elle présente une grande mobilité. Craquements à droite. Abduction limitée des deux côtés, mais beaucoup plus à gauche. Hyperextension des deux côtés.

Revue le 25 février 1894. Pas de différence dans l'état local. L'état fonctionnel s'aggrave. Tendance moindre encore à la marche et au jeu. De plus, apparition de douleurs qui surviennent généralement le soir, après une journée fatigante. Elles occupent la hanche, la cuisse et le genou. Elles se dissipent par le repos de la nuit.

La réduction sanglante est proposée et refusée. Et la mère, malgré plusieurs convocations, n'a plus ramené son enfant à l'hôpital.

OBS. 99 (personnelle). — *Lnxcation congénitale du fémur gauche.*

Jeanne C..., 7 ans.

Père bien portant. La mère a eu une tumeur blanche du pied, guérie par ankylose. Une sœur, 4 ans, bien portante. Pas d'autre vice de conformation dans la famille. Grossesse normale. Accouchement laborieux. Présentation du sommet. On ne remarque rien à la naissance. Nourrie au sein par la mère jusque près de 3 ans. Marche à 21 mois. A cette époque, la mère affirme qu'elle ne déhanchait pas, mais que ses pieds tournaient constamment. Ce n'est que vers 2 ans et demi qu'elle a commencé à « marcher en canard ». Tombe très souvent. Se fatigue en moins d'un quart d'heure. On ne peut la sortir qu'en voiture. Quand elle est fatiguée elle souffre beaucoup au niveau de la hanche, de tout le fémur et du genou. Elle souffre quelquefois la nuit au niveau de la hanche et l'on ne peut y toucher à ces moments-là.

Fièvre typhoïde dans l'enfance.

Station debout. — Le bassin reste constamment beaucoup plus élevé du côté gauche, ce qu'elle obtient, soit par un équinisme énorme du pied correspondant, la face dorsale du pied étant sur le prolongement direct de la face antérieure de la jambe, soit par une forte flexion du genou opposé. Pli fessier gauche plus élevé que le droit.

Marche uniquement sur la pointe du pied gauche. Oscillations latérales médiocrement importantes, mais un peu d'élévation du trochanter gauche sur la fosse iliaque externe, à chaque poser du pied.

Décubitus. — Trochanter à 5 centim. au-dessus de la ligne de Nélaton-Roser. Tête directement au-dessus. De l'épine iliaque antéro-supérieure au sommet de la malléole externe, 59 centim. à droite, 54 centim. à gauche.

Mouvements. — Extension légèrement incomplète. Abduction très diminuée, 30° environ. Pas de craquements.

Opération conseillée.

OBS. 100 (personnelle). — *Luxation congénitale du fémur droit. Variété en haut.*

C..., 4 ans et demi, vu à la consultation externe de l'hôpital Trousseau.

Père présumé mort avant la naissance, probablement phthisique. Mère délicate, mais bien portante. Deux enfants plus âgés; le deuxième a marché très tard et très difficilement, il marche en canard. Grossesse normale. Accouchement difficile. Présentation du siège. Nourri à la campagne, au biberon, jusqu'à 2 ans et demi. La nourrice affirme que l'enfant n'a jamais été malade; elle ne peut dire quand il a commencé à marcher. Grand retard au point de vue du langage et du développement intellectuel. A 3 ans et 3 mois, il ne savait pas parler du tout. Puis en trois mois il a très vite appris.

Jamais il ne souffre. A 3 ans, il ne pouvait faire que 2 à 300 mètres. Il tombait très souvent, surtout à la fin de la journée. Actuellement, son état fonctionnel est meilleur, ainsi il va à pied de la place Malesherbes au Louvre et en revient sans se plaindre. Il tombe moins.

État actuel, 16 janvier 1896. — Station verticale. Le corps repose également sur les deux jambes, le membre inférieur droit est en rotation externe à 45°, le bassin est incliné à droite, les plis fessiers et de l'aine droits sont abaissés. La fesse droite est aplatie et élargie. La partie supérieure de la cuisse droite également. Elle est aussi un peu écartée de la ligne médiane. Légère courbure lombaire à convexité droite. Saillie très médiocre du grand trochanter droit.

Marche. — Le membre inférieur droit reste en rotation externe. Le côté droit du bassin reste élevé. Oscillations assez fortes du tronc et du bassin. L'élévation du trochanter paraît très médiocre.

Décubitus. — A gauche, hanche normale. A droite, luxation en haut. Tête d'un volume normal. Col court. Trochanter à 2 centim. au-dessus de la ligne de Nélaton.

De l'épine iliaque antéro-supérieure au sommet de la malléole externe, à gauche 53 centim., à droite 51 centim. On peut, par des tractions légères et continues, ramener les deux membres à une longueur égale ou peu s'en faut. Mobilité exagérée, le genou droit est facilement amené au contact de l'épaule. L'abduction seule est légèrement diminuée.

Petite hernie ombilicale. Testicules très peu développés.

OBS. 101 (personnelle). — *Luxation congénitale du fémur droit. Variété en haut.*

Louise C..., 8 ans et demi, vue à la consultation externe de l'hôpital Trousseau.

Père et mère bien portants. Deux sœurs plus jeunes bien portantes. Pas de vice de conformation dans la famille. Grossesse pénible s'accompagnant de vomissements pendant toute sa durée. Accouchement normal. Présentation du sommet. Durée onze heures. On ne remarque rien à la naissance.

Fillette nourrie au sein par la mère. Ne commence à marcher qu'à dix-sept mois.

On ne se serait cependant aperçu de la claudication qu'à 6 ans, époque à laquelle elle a éprouvé au niveau de la hanche des douleurs assez vives pendant deux mois environ. Elle n'a jamais été condamnée à un repos absolu et n'a présenté ni fièvre, ni abcès. L'on n'invoque non plus aucun traumatisme.

État actuel, 6 janvier 1896. — Fillette assez vigoureuse. Bon état général, ne boite pour ainsi dire pas surtout quand elle marche toute habillée. Examinée à nu, présente une légère saillie du grand trochanter gauche et une inflexion à peine sensible du rachis (portion dorso-lombaire). Marche presque normale, sauf léger balancement latéral du bassin. Décubitus : raccourcissement du membre inférieur droit. De l'épine iliaque antéro-supérieure au sommet de la malléole externe, 64 centim. à droite, 65 centim. 5 à gauche. Bord supérieur du trochanter à 1 centim. au-dessus de la ligne de Nélaton. Tête fémorale facilement perceptible immédiatement au-dessus. L'abduction est légèrement limitée, les autres mouvements sont normaux. Atrophie légère des muscles de la cuisse et du mollet.

On conseille bien entendu l'abstention de tout traitement chirurgical et l'on se borne à prescrire l'électrisation des muscles de la région et des affusions froides quotidiennes.

OBS. 102 (personnelle). — *Luxation congénitale des fémurs. Variété en haut.*

Marie C..., 11 ans, entrée le 22 février 1896, dans le service du professeur Lannelongue, suppléé par M. Broca, hôpital Trousseau, salle Giralès, n° 20.

Père et mère bien portants. Quatre autres enfants, trois bien constitués, une autre sœur plus jeune atteinte aussi de luxation congénitale.

Grossesse et accouchement sans accident. Présentation du sommet.

La fillette commence à marcher à seize mois. Dès ses premiers pas elle se balance fortement « en canard ». Elle tombe souvent mais ne se fatigue pas plus vite que les autres enfants de son âge.

Depuis deux ans, la claudication a sensiblement augmenté.

Depuis deux semaines, douleurs intenses dans les genoux et dans les hanches, rendant la locomotion absolument impossible.

État actuel, 27 février 1896. — *Station verticale*. Pas d'ensellure. Bassin symétrique. Les deux plis fessiers sont abaissés et obliques en bas et en dehors. Les fesses sont élargies et aplaties. Les deux trochanters font en dehors une saillie angulaire. Les cuisses sont écartées l'une de l'autre de trois travers de doigt lorsque les bords internes des deux pieds sont au contact. Le côté gauche du bassin est un peu plus bas que le droit et sur un plan plus reculé.

Légère courbure dorso-lombaire à convexité gauche. Courbure inverse, légère aussi, à droite. Aplatissement antéro-postérieur du côté gauche du thorax.

Les omoplates se détachent du thorax par leur angle inférieur. L'épaule droite est un peu plus haut que la gauche. Les triangles de Scarpa sont plus excavés qu'à l'état normal.

Marche. — Les deux pieds restent parallèles à la ligne de direction, les fémurs,

le droit surtout, en rotation interne compensée par une forte rotation externe au niveau du genou. Balancement latéral très accentué de la colonne lombaire. Quand un pied repose sur le sol, le côté correspondant du bassin s'élève beaucoup et le thorax s'incline à sa rencontre, la colonne lombaire décrivant une forte courbe convexe du côté opposé. Le trochanter ne remonte nullement sur la fosse iliaque externe. Des deux côtés, les phénomènes ont le même caractère mais le balancement est plus accentué à droite qu'à gauche.

Mensurations. — De l'épine iliaque antéro-supérieure au sommet de la malléole externe, 61 centim. à droite, 62 centim. à gauche. A gauche le grand trochanter dépasse de 1 centim. 5 la ligne de Nélaton.

La tête fémorale est immédiatement au-dessus. L'axe de l'extrémité supérieure du fémur coupe la crête iliaque un peu en arrière du tubercule de Maïssia dans la flexion, au niveau de ce tubercule dans l'extension. A droite, le bord supérieur du grand trochanter est à 2 centim. au-dessus de la ligne de Nélaton, dans la flexion, la tête fémorale est au-dessus et un peu en arrière. La flexion est légèrement limitée des deux côtés puisque la face antérieure de la cuisse ne peut venir au contact de la face antérieure du tronc. L'abduction est bornée à 45°.

Les autres mouvements ont une amplitude au moins égale à l'état normal.

OBS. 103 (personnelle). — *Luxation congénitale du fémur gauche.*

Jeanne Br..., 7 ans. Soignée à la consultation externe de l'hôpital Trousseau.

Fille de 7 ans, malingre, chétive, dont le père est bien portant, et dont la mère, extrêmement nerveuse est sujette depuis son enfance à des crises épileptiformes avec perte de connaissance, morsure de la langue, etc. Une sœur plus âgée est bien portante. Pas d'autres vices de conformation dans la famille. Grossesse et accouchement normaux. Présentation du sommet. On n'a rien remarqué à la naissance. L'enfant a été nourrie au sein d'abord, par la mère jusqu'à quatre mois, puis par une nourrice jusqu'à quinze mois. A cette époque elle commençait à peine à faire quelques pas en s'accrochant aux meubles. La claudication reconnue dès lors n'a fait qu'augmenter. Elle a été attribuée au début par deux des meilleurs chirurgiens des hôpitaux de Paris à une coxalgie. L'immobilisation complète a été pratiquée pendant quelques mois.

Jamais l'enfant n'a pu marcher plus d'un quart d'heure ou vingt minutes sans se fatiguer et se faire porter. L'exercice, même modéré, lui cause assez fréquemment des douleurs au niveau de la hanche, douleurs qui apparaissent ou augmentent vers le soir, mais qui se dissipent en général par le repos de la nuit. Elle ne joue pas et reste assise le plus qu'elle peut. Elle paraît d'ailleurs très apathique et triste. Enfin elle présente des phénomènes nerveux assez particuliers. A plusieurs reprises sa mère l'a vue pendant le sommeil saisie d'un tremblement généralisé ou limité aux jambes.

Coqueluche à 2 ans et demi. Rougeole à 4 ans.

État actuel, 4 février 1894. — *Station debout.* Le membre inférieur gau-

che est étendu, le droit et légèrement infléchi. Le bassin est légèrement incliné à gauche; l'épine iliaque antéro-supérieure de ce côté est plus bas et sur un plan plus antérieur que la droite.

Les deux membres inférieurs présentent une rotation interne évidente, légère à droite, très accusée à gauche. La cuisse droite est régulièrement arrondie, la gauche est aplatie en avant; elle est déprimée à sa partie supérieure immédiatement au-dessous de l'arcade crurale. Sa face interne est éloignée de 2 centim. au moins de la ligne médiane. La hanche gauche fait en dehors une saillie arrondie plus forte que la droite.

L'abdomen est proéminent. La ligne sterno-pubienne décrit une courbure à concavité droite.

Vue par derrière, la saillie de la hanche gauche paraît plus marquée encore. En arrière d'elle existe une dépression la reliant à la fesse, aplatie et élargie. Le sillon interfessier est légèrement oblique en bas et à droite. Le pli fessier gauche est un peu plus bas que le droit. Il est oblique en bas et en dehors.

Pendant la marche, le bassin reste élevé du côté gauche. Le pli fessier de ce côté se maintient oblique en haut et en dehors, quel que soit le pied qui repose sur le sol.

Quand le pied gauche pose à terre, on voit le tronc s'incliner de ce côté et le bassin s'élever fortement en basculant autour d'un axe antéro-postérieur en même temps qu'il se porte horizontalement vers la droite. Ce mouvement qui, vu par devant, se produit avec une instantanéité remarquable est dû à la flexibilité de la colonne lombaire qui décrit une courbe très concave à gauche. Le trochanter ne semble pas remonter sur la fosse iliaque externe.

Au moment du poser du pied droit (qui est plus franc et se manifeste par un bruit plus sonore) le bassin et le rachis tendent à se redresser, mais la colonne lombaire ne dépasse pas la verticale postérieure et l'axe transversal du bassin ne revient pas à l'horizontale.

Le genou gauche croise un peu, en se portant en avant, la face antérieure de celui du côté opposé.

Décubitus. — La région du triangle de Scarpa est très dépressible du côté gauche, elle est normale à droite.

Le bord supérieur du grand trochanter dépasse de 4 centim. la ligne de Nélaton. Au-dessus et en arrière de lui se sent facilement la tête qui paraît avoir son volume normal.

Mensurations. — De l'épine iliaque antéro-supérieure à la base de la rotule, 32 centim. à droite, 28 centim. à gauche. De l'épine iliaque antéro-supérieure au sommet de la malléole externe, 62 centim. à droite, 58 à gauche. Mouvements normaux ou augmentés, sauf l'abduction limitée à 45°.

L'intervention, quoique conseillée avec insistance, est refusée par la mère.

6 janvier 1896. L'état fonctionnel est au moins aussi précaire que lors du premier examen. L'aggravation anatomique est extrême. Le raccourcissement a augmenté de 2 centim. encore. De l'épine iliaque antéro-supérieure à la pointe de la malléole externe, 68 centim. à droite, 62 centim. à gauche. Pour le cor-

riger, la fillette ne se tient et marche à gauche que sur les têtes de ses métatarsiens. En outre, il y a un degré d'adduction et de rotation interne très considérable.

Enfin outre les mouvements de totalité du bassin il est facile d'observer l'ascension, à chaque pas, du trochanter sur la fosse iliaque externe.

L'opération, très indiquée, est conseillée et refusée.

OBS. 104 (personnelle). — *Luxation congénitale du fémur droit.*

Héloïse B..., 7 ans et demi, soignée à la consultation externe de l'hôpital Trousseau.

Père et mère bien portants. Quatre autres enfants, trois plus âgés, un plus jeune. L'aînée est très arriérée au point de vue cérébral. Les autres sont bien portants et bien constitués.

Grossesse et accouchement sans accident. Présentation du sommet. Pas de maladie dans la première enfance. Marche à 20 mois en traînant la jambe et se balançant. La difformité augmente régulièrement depuis cette époque.

Station verticale. — Le tronc paraît à peu près droit. Cependant le bassin est légèrement abaissé à droite de même que le pli fessier correspondant. La face interne de la cuisse droite est plus éloignée du pli médian que celle de la cuisse gauche. Le pli génito-crural est élargi et la grande lèvre abaissée. Saillie du grand trochanter en haut et en arrière, plus haut que l'épine iliaque antéro-supérieure. La cuisse droite est en adduction et rotation interne, la gauche en rotation externe, de telle sorte que l'axe du pied droit paraît normal.

Marche, défectueuse à deux points de vue : 1° lorsque le genou droit passe d'arrière en avant, il heurte le genou gauche, frotte contre lui et se place devant lui; 2° quand le pied droit pose à terre, le côté correspondant du bassin s'élève et celui du tronc s'abaisse fortement. Oscillation très marquée et très disgracieuse. Par contre, pas de glissement vertical appréciable du fémur sur l'os iliaque.

Décubitus. — Le bord supérieur du grand trochanter dépasse d'un travers de doigt et demi la ligne de Nélaton.

La tête fémorale est au-dessus et en arrière dans la fosse iliaque externe. Elle y roule à l'occasion des mouvements communiqués. Elle paraît peu déformée.

L'adduction est très limitée. Les autres mouvements sauf l'extension, légèrement restreinte aussi, ont leur amplitude normale.

OBS. 105 (personnelle). — *Luxation congénitale du fémur droit. Luxation en haut.*

Ulysse B..., 12 ans, soigné à la consultation externe de l'hôpital Trousseau.

Père bien portant. Mère morte tuberculeuse. Pas de frère ou sœur. Pas de vice de conformation dans la famille.

La grossesse de la mère a été normale. Accouchement dure 16 heures. Présentation du sommet.

L'enfant marche à 16 mois. Alors, mais alors seulement, on remarque que la jambe droite est plus courte que la gauche et qu'il boite. Cette claudication, après avoir longtemps conservé le même degré, augmenterait notablement depuis quelque temps, deux mois environ, à ce que dit le père.

État actuel, 4 septembre 1893. — *Station verticale*. Le bassin s'incline légèrement du côté droit.

La fesse droite est aplatie et élargie. La cuisse droite paraît plus grêle que la gauche.

Sa face interne est un peu écartée de la ligne médiane à sa partie supérieure.

Saillie externe angulaire du grand trochanter.

Le rachis présente une courbure convexe à gauche au niveau de la région dorso-lombaire. Cette déviation ne se corrige pas entièrement par le décubitus. Courbures de compensation telles que les omoplates sont au même niveau.

Marche. — L'enfant marche bien franchement droit devant lui, mais il présente un dandinement latéral assez marqué.

Le côté droit du bassin reste constamment plus élevé que le gauche, mais au moment où le pied droit pose à terre, le bassin s'élève encore et se porte directement en haut de ce côté, tandis que le thorax se fléchit à sa rencontre. Pas d'ascension du trochanter sur le bassin au moment de l'appui.

Décubitus. — Le grand trochanter dépasse de 1 centim. 5 la ligne de Nélaton-Roser.

La tête fémorale est facilement perceptible, juste au-dessus de lui.

Mobilité presque normale. L'abduction même n'a subi qu'une faible diminution dans son amplitude.

Légère atrophie des muscles de la fesse et de la cuisse,

18 février 1894. La difformité semble avoir augmenté. La hanche est plus saillante, l'écartement des cuisses plus considérable qu'au moment du premier examen. Dans la marche, outre la forte inclinaison du tronc, on observe une notable ascension du trochanter droit sur la fosse iliaque externe, au moment du poser du pied droit à terre. Le tracé chronophotographique confirme cette ascension du trochanter.

Mensurations. — De l'épine iliaque antéro-supérieure au sommet de la malléole externe, 61 centim. à gauche, 59 centim. à droite. Le bord supérieur du trochanter dépasse de 2 centimètres la ligne de Nélaton-Roser.

Malgré cette aggravation, on conseille, avant de recourir à l'intervention, l'électrisation des muscles du bassin, de la cuisse et du dos, des bains salés et un régime tonique général.

29 août 1895. Bon état fonctionnel. L'enfant marche, court, joue, fait de la gymnastique aussi bien et aussi longtemps que ses camarades. Il ne souffre pas. Habillé, il semble ne pas boiter, surtout quand il s'observe et n'est pas fatigué.

Examiné à nu, il présente les mêmes déformations que lors de la précédente

visite, mais sa démarche s'est infiniment améliorée. Le trochanter paraît bien fixé et les oscillations du bassin sont elles-mêmes à peine visibles. Il conserve un peu d'atrophie musculaire et son raccourcissement de 2 centimètres.

Dans ces conditions, on le conserve naturellement en surveillance, mais sans proposer d'opération.

OBS. 106 (personnelle). — *Luxation congénitale des fémurs.*

Jeanne B..., 11 ans, soignée à la consultation externe de l'hôpital Trousseau.

Père et mère bien portants. Une sœur plus jeune bien portante. Pas d'autres vices de conformation dans la famille. Grossesse normale sans accident. Accouchement pénible durant trois jours. Enfant élevée au biberon chez une nourrice.

Elle ne commence à marcher qu'à 13 mois, et immédiatement « en canard ». Depuis six mois environ sa boiterie s'accroît beaucoup. Elle se fatigue très vite, ne court jamais. Pas de douleurs.

Rougeole à 6 ans. Pas d'autre affection. N'a notamment jamais eu ni convulsion ni paralysie.

État actuel, 29 octobre 1895. — Ensellure considérable. Scoliose dorso-lombaire à convexité droite, mesurant 3 centim. de flèche. Epaule droite plus élevée que la gauche de deux travers de doigt. Saillie énorme formée par l'extrémité supérieure des fémurs à la partie supéro-externe des deux fesses. L'on peut y distinguer la tête fémorale et le grand trochanter. Les plis fessiers sont très obliques en haut et en dehors. L'épine iliaque antéro-supérieure est à trois travers de doigt au-dessous de la saillie trochantérienne de chaque côté. Les cuisses sont très écartées à leur partie supérieure. Il existe entre leurs faces internes un intervalle de plus de deux travers de doigt. Elles sont en rotation interne corrigée par la rotation externe de la jambe sur le fémur au niveau du genou.

Pendant la *marche*, énormes oscillations inverses du tronc et du bassin. Ascension trochantérienne assez marquée à gauche, presque nulle à droite. Croisement des genoux à chaque pas.

Décubitus. — De l'épine iliaque antéro-supérieure au sommet de la malléole externe 70 centim. à droite, 68 centim. à gauche.

Le bord supérieur du grand trochanter dépasse la ligne de Nélaton de 5 centim. 5 à droite, de 6 centim. 5 à gauche. Des deux côtés la tête fémorale est perceptible au-dessus et en arrière, et elle est mobile. A gauche on peut presque l'énucléer et l'on sent facilement sa forme discoïde directement aplatie de dedans en dehors.

Les mouvements de flexion et d'adduction sont normaux. L'abduction et l'extension sont très limitées.

OBS. 107 (personnelle). — *Luxation congénitale des fémurs (bilatérale).*

Thérèse B..., 3 ans, soignée à la consultation externe de l'hôpital Trousseau.
Père et mère bien portants. Un frère aîné mort à 3 jours par suite d'imperforation congénitale du rectum.

Grossesse normale. Présentation du sommet. Accouchement en une heure sans complication.

La fillette n'a commencé à marcher qu'à 15 ou 16 mois. Dès ses premiers pas, elle présentait un dandinement latéral assez accusé. Les membres inférieurs sont restés grêles très longtemps. Elle marchait les genoux fléchis.

Examen, 28 mars 1893. — Station verticale. L'enfant se tient également sur ses deux membres inférieurs qui sont étendus, mais fortement écartés en haut et en rotation externe. Les hanches forment une saillie externe considérable; la gauche un peu plus que la droite. Le bassin est très incliné en avant, l'abdomen proéminent. Ensellure lombaire forte. Les deux plis sous-fessiers sont horizontaux et au même niveau.

Pendant la marche, dandinement latéral avec inclinaison du tronc et élévation du bassin du côté de la pesée du pied. Du même côté le trochanter monte, glisse et roule manifestement sur la fosse iliaque.

Le grand trochanter dépasse de plus d'un travers de doigt la ligne de Nélaton-Roser. La tête fémorale est au-dessus et en arrière de lui. Elle roule sur une grande étendue de l'os iliaque près de la crête et en arrière, quand on imprime des mouvements au membre inférieur.

L'abduction est très limitée. Il ne paraît pas y avoir de différence entre les deux côtés.

25 février 1894. Amélioration notable, surtout au point de vue fonctionnel. La fillette marche sans fatigue pendant environ trois heures. Elle joue et court volontiers toute la journée. Elle ne souffre pas. Pendant la marche je ne retrouve pas le glissement vertical du trochanter. La déformation est la même que lors du premier examen. L'enfant a été soumise régulièrement aux bains salés, frictions alcooliques, phosphate de chaux et porte un fort corset de toile prenant sur le bassin un point d'appui solide.

OBS. 108 (personnelle). — *Luxation congénitale des fémurs bilatérale. Variété en haut et en arrière.*

Hélène B..., 5 ans, soignée à la consultation externe de l'hôpital Trousseau.

Père et mère bien portants. Une sœur plus jeune bien constituée. Pas d'autres vices de conformation dans la famille. Grossesse normale. Présentation du sommet. Accouchement rapide. Marche à 18 mois, en se dandinant. On n'avait rien remarqué auparavant. La claudication ne cesse d'augmenter. La fillette ne souffre pas mais elle se fatigue très vite (au bout de 10 minutes de marche).

État actuel, 24 juillet 1894. — Ensellure énorme et symétrique. Ventre très

proéminent. Hanches relativement peu saillantes. Cuisses en rotation interne évidente, reconnaissable à la position des condyles fémoraux mais corrigée par une rotation externe très marquée au niveau des genoux.

Marche. — Peu ou pas de grandes oscillations latérales du tronc ni d'ascension du trochanter. Mobilité extrême de la colonne lombaire convexe à chaque pas du côté du lever.

Décubitus. — Les deux membres inférieurs sont égaux. De l'épine iliaque antéro-supérieure au sommet de la malléole externe 46 c. 5. De chaque côté le bord supérieur du grand trochanter dépasse d'un travers de doigt la ligne de Nélaton. La tête fémorale se sent facilement au-dessus et en arrière. Tous les mouvements ont une amplitude au moins égale à l'état normal, sauf l'abduction limitée à 60°. Craquements.

La réduction sanglante est conseillée à cause du degré de l'ensellure et du mauvais état fonctionnel. Mais elle n'est pas acceptée et la fillette n'est plus ramenée à l'hôpital.

OBS. 109 (personnelle). — *Luxation congénitale du fémur gauche.*

Étiennette B..., 2 ans et demi, soignée à la consultation externe de l'hôpital Trousseau.

V. *Antécédents héréditaires* sur obs. 110.

Antécédents personnels. — Comme sa sœur, elle est examinée au moment de la naissance en raison de la malformation qu'on redoute. Chez elle non plus aucun symptôme n'apparaît jusqu'au moment de la marche, c'est-à-dire à 15 mois. Depuis cette époque elle déhanche, mais peu. Seulement la boiterie s'accroît de plus en plus. Douleurs fréquentes le soir au niveau des genoux. Elle marche très peu et se fait presque toujours porter.

État actuel. 25 mars 1894. — Différence bien apparente dans la station verticale. Le membre inférieur droit est plus grêle que le gauche. Il est légèrement en rotation externe. Marche peu déficiente, oscillations latérales inverses du tronc et du bassin, sans grande ascension du trochanter. Décubitus. La tête fémorale est à la partie antéro-supérieure de la fosse iliaque à peu près directement au-dessus du cotyle normal. Le bord supérieur du grand trochanter dépasse de un centimètre la ligne de Nélaton. De l'épine iliaque antéro-supérieure au sommet de malléole externe 38 centim. à gauche, 40 centim. à droite. L'abduction est limitée. L'amplitude des autres mouvements est plus grande qu'à l'état normal.

La fillette est mise en surveillance, on conseille l'électrisation, un régime tonique, les bains froids, etc.

OBS. 110 (personnelle). — *Luxation congénitale du fémur droit.*

Louise B..., 4 ans et demi, soignée à la consultation externe de l'hôpital Trousseau.

Père bien portant, cousin germain de la mère. Mère atteinte d'une luxation congénitale de la hanche gauche. Elle boitait beaucoup pendant son enfance. Sa difformité est actuellement peu apparente. Beaucoup de personnes ne s'en aperçoivent pas.

Les grossesses et accouchements ont été normaux. Une sœur aînée morte de méningite à 3 ans était atteinte d'une luxation congénitale de la hanche bilatérale. Elle n'avait marché qu'à 26 mois et avait présenté un déhanchement considérable. Une sœur plus jeune est atteinte de luxation congénitale du fémur gauche (V. obs. 109).

Antécédents personnels. — On ne s'est aperçu de rien au moment de la naissance, malgré le soin avec lequel les hanches ont été examinées à cause des antécédents héréditaires. La fillette ne commence à marcher qu'à 16 mois. A cette époque, d'après les renseignements de la mère qui paraît attentive et intelligente, elle ne déhanchait pas, il n'y avait pas de difformité apparente, les deux membres étaient égaux, les deux hanches semblables on remarquait seulement qu'elle traînait la jambe droite. Ce n'est que deux mois après que l'on observe le dandinement. La claudication n'a cessé d'augmenter depuis cette époque. Elle s'est notamment beaucoup accrue depuis six mois.

État actuel, 25 mars 1894. — La fillette joue et court volontiers chez elle pendant plusieurs heures dans la journée, mais la marche au dehors la fatigue très vite. Ainsi ce matin elle s'est plainte de lassitude pour venir de la Bastille à l'hôpital Trousseau (ce qui demande moins de dix minutes). Jamais elle ne souffre.

Station verticale. — Toute la moitié supérieure de la cuisse et la hanche droite paraît élargie. La hanche droite tombe en dehors et en avant. L'épine iliaque antéro-supérieure droite est un peu plus haut un peu plus en avant que le genou. Le membre inférieur droit est en rotation externe considérable l'axe du pied fait presque un angle droit avec celui du pied gauche. Pied plat de ce côté. Quand la station verticale a été maintenue pendant un moment, il est très visible que le poids du corps se porte en presque totalité sur le membre inférieur gauche, car toute la partie supérieure du tronc s'incline de ce côté. Vue par derrière : abaissement notable du bassin à droite. Pli fessier plus bas de deux travers de doigt. Il est très oblique. Il en est de même du sillon interfessier qui se porte en bas et à gauche. Scoliosé dorso-lombaire très accusée à concavité gauche. Pas d'ensellure.

Marche très défectueuse. Le bassin reste à tous les temps de la locomotion plus élevé du côté droit que du côté gauche. Quand le pied droit pose à terre le bassin s'élève encore considérablement et vient à la rencontre du tronc qui s'abaisse de son côté. De plus glissement vertical considérable de la tête fémorale sur la fosse iliaque. Saut à cloche-pied impossible à droite.

Décubitus. — Raccourcissement. De l'épine iliaque antéro-supérieure au sommet de la malléole externe, 47 centim. à droite, 51 centim. 5 à gauche. De l'épine iliaque antéro-supérieure à la base de la rotule 22 centim. à gauche, 36 centim. 5 à droite.

La tête fémorale est saillante en dehors et en haut, à un travers de doigt de la crête iliaque et de l'épine iliaque antéro-supérieure. Le grand trochanter est un peu en arrière et plus bas séparé de la tête par une gouttière correspondant au col. Il dépasse la ligne de Nélaton-Roser de 3 centim. 3 en arrière, de 2 centim. 3 en avant. La partie inférieure et antérieure de la tête est tangente à la ligne de Nélaton. L'abduction est très limitée. Les autres mouvements sont normaux. Atrophie musculaire s'étendant sur tout le membre inférieur droit également.

OBS. 111 (personnelle). — *Luxation congénitale de la hanche gauche.*

Alice M..., 6 ans, soignée à la consultation externe de l'hôpital Trousseau. Père et mère bien portants. Deux frères, un plus âgé, un plus jeune, bien portants. Pas de vices de conformation dans la famille. Grossesse sans accidents. Accouchement durant quatre heures. Présentation du sommet. On ne remarque rien à la naissance. Nourrie au sein jusqu'à un an.

Marche à 18 mois et boîte, traîne la jambe et « ganguille ». Pas de maladie dans la première enfance. Plus tard rougeole. Ne souffre pas spontanément. Chez elle elle joue volontiers, elle saute à la corde, mais elle ne peut marcher plus de cent mètres sans boiter beaucoup et se plaindre d'une fatigue extrême. Lorsqu'elle y prend garde elle peut, pendant quelques pas, dissimuler sa boiterie.

État actuel, 16 février 1896. — *Station verticale*. Bassin abaissé à gauche. Pli fessier un peu au-dessous du droit, légère courbure lombaire à convexité gauche. Élargissement considérable et aplatissement de la fesse et de la face antérieure de la cuisse correspondante. Membre en rotation externe légère.

Marche. — Le bassin élevé à gauche, l'épine iliaque antéro-supérieure gauche un peu en arrière de la droite. Oscillations pelviennes et thoraciques assez considérables. Peu d'ascension du grand trochanter.

Décubitus. — Raccourcissement. De l'épine iliaque antéro-supérieure au sommet de la malléole externe 57 centim. à gauche, 54 centim. à droite. Le bord supérieur du grand trochanter est à 2 centim. au-dessus de la ligne de Nélaton, la tête fémorale est au-dessous et en avant, couchée sur la partie de la fosse iliaque externe qui est au-dessous de l'épine iliaque antéro-supérieure et du tubercule de Maissiat. Elle est aplatie en dedans et en avant, très mobile. Col en antéverson. Tous les mouvements sauf l'adduction qui est limitée ont une amplitude plus grande qu'à l'état normal.

OBS. 112 (personnelle). — *Luxation congénitale du fémur gauche.*

Marthe S..., 2 ans et demi, soignée à la consultation externe de l'hôpital Trousseau.

Père et mère bien portants. Un frère aîné bien portant. Douze d'un premier lit bien constitués. Grossesse sans accident. Accouchement difficile à cause du

volume de l'enfant. Vers l'âge de 2 ans la fillette commence à faire quelques pas, mais il n'y a que 5 mois qu'elle marche sans se tenir.

Actuellement, dandinement latéral léger à gauche. Pas de déformation générale à la mensuration, 38 centim. à gauche de l'épine iliaque antéro-supérieure au sommet de la malléole externe, 39 à droite. A gauche, luxation légère en haut et un peu en avant. A droite rien pour l'instant mais craindre une amorce car la tête qui est bien en place paraît plus superficielle qu'à l'état normal.

OBS. 113 (personnelle). — *Luxation congénitale du fémur droit.*

Marguerite D..., 4 ans et trois mois, soignée à l'hôpital Trousseau.

Père et mère bien portants. Pas d'autres vices de conformation dans la famille. Grossesse et accouchement sans accident. Présentation du sommet.

Dès la naissance, la mère remarque que le membre inférieur droit était notablement plus court que le gauche. L'enfant a marché à 17 mois. La claudication qu'elle montrait au début diminue de plus en plus. Pas de maladie. Jamais, en particulier, de convulsions ni de paralysie. Bonne santé habituelle.

Cette malade ne porte au *pied droit* que *quatre orteils*. Le deuxième orteil et son métatarsien font défaut.

État actuel, mai 1895. — Raccourcissement : Du sommet du grand trochanter à la pointe de la malléole externe 44 centim. à droite, 46 centim. 5 à gauche. La pointe du pied est légèrement déviée en dehors. La hanche est absolument libre et quand on imprime des mouvements de latéralité au membre inférieur, on sent en avant, à la base du triangle de Scarpa, la tête fémorale qui roule sous le doigt.

La marche est facile, un peu de balancement à peine. L'enfant ne se fatigue pas plus vite que les autres enfants. Léger degré de genu valgum bilatéral.

On déconseille toute opération et l'on se borne à prescrire l'électrisation des muscles du membre inférieur, en particulier des abducteurs de la hanche.

6 janvier 1896. La tête fémorale est directement au-dessus du cotyle. Le bord supérieur du grand trochanter dépasse de 2 centim. la ligne de Nélaton-Roser. Scoliose dorso-lombaire fortement convexe à droite. Pli interfessier oblique en bas et à droite.

Atrophie musculaire de tout le côté droit (y compris le membre supérieur). Pas d'ensellure lombaire. Marche d'aplomb et sans boiterie. Pas d'ascension trochantérienne. Les mouvements passifs sont libres. L'abduction est limitée. Légère tendance à l'adduction à surveiller. Raccourcissement : de l'épine iliaque antéro-supérieure au sommet de la malléole externe, 52 centim. à droite, 48 centim. à gauche.

OBS. 114 (personnelle). — *Luxation congénitale du fémur gauche.*

Emilienne B..., 21 mois, soignée à la consultation externe de l'hôpital Trousseau.

Père et mère bien portants. Pas d'autres enfants. Grossesse pénible. Accouchement sans accident. Présentation du sommet. On n'a rien remarqué à la naissance. A 5 mois, on a remarqué que le côté gauche se développait moins que le droit et que le trochanter était plus saillant. Nourrie au sein par la mère jusqu'à 14 mois. Marche à 18 mois. Boite dès les premiers pas. Tombe très souvent. Ne souffre pas.

Très peu de déformation. Peu de troubles dans la marche. Oscillations latérales avec légère ascension trochantérienne. Tête facilement perceptible en haut et un peu en arrière, mobile, pas déformée. Tous les mouvements sont libres.

OBS. 115 (personnelle). — *Luxation congénitale du fémur gauche (variété en haut).*

Albertine N..., 7 ans, soignée à la consultation externe de l'hôpital Trousseau.

Père et mère bien portants, pas d'autres enfants. Plusieurs chutes pendant la grossesse. Accouchement durant trois jours entiers. Présentation du siège. Déchirure du périnée. On n'a rien remarqué au moment de la naissance. La mère s'aperçoit de la claudication quand l'enfant fait ses premiers pas à 9 mois. Le corps tombait du côté gauche, qui paraissait plus faible que le droit. Varielle, rougeole et scarlatine dans l'enfance. Bronchites à répétition.

9 mai 1893. *Station verticale.* — Saillie de l'extrémité supérieure des fémurs arrondie, plus élevée que l'épine iliaque antéro-supérieure. Bassin incliné à gauche et en avant. Ensellure asymétrique. Courbe dorso-lombaire s'effaçant quand on soulève l'enfant. Fesse élargie et aplatie. Pli fessier oblique en bas et en dehors, étroit et profond. Grande lèvres gauche abaissée et écartée de la face interne de la cuisse. Aine étalée et aplatie.

Marche. — Quand le pied gauche pose à terre, s'élève et bascule en avant, le trochanter glisse et remonte visiblement dans la fosse iliaque. Mais ces phénomènes sont peu accusés et la locomotion n'est pas très disgracieuse. L'enfant ne peut se tenir debout sur le pied gauche sans que son bassin bascule fortement à droite. Le saut à pieds joints est très difficile et très mal exécuté. Le saut à cloche-pied sur le pied sain se fait au contraire comme à l'état normal. De l'épine iliaque antéro-supérieure à la pointe de la malléole externe, 54 centim., 5 à droite, 51 centim., 5 à gauche. Longueur du fémur 26 centim. et du tibia 24 centim. Le bord supérieur du grand trochanter dépasse de 2 centim. la ligne de Nélaton à gauche. La tête fémorale est directement au-dessus dans la partie tout antérieure de la fosse iliaque. Atrophie musculaire légère et diffusée sur la fesse et la cuisse. Tous les mouvements sont libres sauf l'abduction qui est un peu limitée.

OBS. 110 (personnelle). — *Luxation congénitale du fémur droit.*

Gabrielle C..., 8 ans, observée au dispensaire des Enfants-Malades de Marseille.

Père et mère bien portants. Trois autres frères et sœurs bien constitués.

Grossesses sans accidents. Accouchement sans accident durant vingt-quatre heures.

Présentation du sommet. On n'a rien remarqué au moment de la naissance. Marche à 15 mois, toujours en boitant.

Depuis deux ans la claudication augmente. Elle peut marcher une heure, puis la fatigue arrive bien vite. Elle se plaint le soir de douleurs au niveau de la jambe et du genou.

État actuel, 10 mai 1896. — Le membre inférieur droit est en forte rotation externe, il ne repose sur le sol que par la pointe du pied. Le corps s'appuie exclusivement sur le membre inférieur gauche.

La racine du membre est très élargie en avant et en arrière.

La fesse est aplatie et étalée, le pli fessier abaissé. Le grand trochanter saillant. Le côté droit du bassin est au-dessous et en avant du gauche. Le rachis décrit une courbe légère à convexité dorso-lombaire droite. La grande lèvre gauche est abaissée.

Atrophie manifeste du côté droit prédominante au membre inférieur, très sensible encore au niveau du tronc et de la face.

Marche. — Très défectueuse avec oscillations latérales inverses très prononcées du bassin et du tronc et glissement trochantérien. Le côté gauche du bassin est constamment au-dessous du droit. Le pied est en rotation externe évidente. Malgré cela, un peu de tendance à l'adduction.

La tête est en haut juste au-dessus du cotyle, appuyant sur sa partie postéro-interne, supportée par un col court. L'axe de l'extrémité supérieure paraît sensiblement dans le plan de l'axe du condyle.

Pas d'antéversion. Le bord supérieur du grand trochanter dépasse de plus de deux travers de doigt la ligne de Nélaton. Mais on peut, à l'aide de la traction directe exercée suivant les principes de Lorenz, l'abaisser au niveau de cette ligne. Mensuration : de l'épine iliaque au sommet de la malléole externe, 57 centim. à droite, 61 centim. à gauche. Atrophie évidente de tous les muscles de la fesse, de la cuisse, de la jambe et de la plante du pied. Pas de rétraction, même des adducteurs, ce que j'attribue à l'extension continue prolongée qu'elle a subie. Tous les mouvements sont libres, même l'adduction. Un peu d'hyperextension.

A l'occasion d'une anesthésie pour extraction dentaire j'ai examiné la réductibilité par la méthode de Lorenz et n'ai pu l'obtenir dans de bonnes conditions.

Par les manœuvres de Paci, au contraire, il m'a été facile de rendre au membre la même longueur que de l'autre côté et de faire disparaître toute saillie au niveau de la hanche. Mais c'était certainement une transformation ou luxation antérieure, car d'une part rien n'indiquait le contact de la tête et du cotyle, ni à la main ni à l'oreille, d'autre part j'ai senti vaguement la tête en avant et la rotation externe a augmenté.

L'opération sanglante est proposée mais refusée.

OBS. 117 (personnelle). — *Luxation congénitale des fémurs.*

Lucie C..., 12 ans, soignée à la consultation externe du dispensaire des Enfants-Malades de Marseille.

Père et mère bien portants. quatre autres enfants bien constitués. Pas d'autre vice de conformation dans la famille. Grossesse pénible. Accouchement normal. Présentation du sommet. Nourrie par la mère jusqu'à 14 mois. Commence à faire quelques pas à 14 mois. Peu de temps après variole, à la suite de laquelle elle cesse de marcher et ne recommence qu'à 4 ans. Elle se balançait, avait déjà une forte saillie des hanches et les pieds en rotation externe. Rougeole à 4 ans.

Souffre le soir en rentrant de la promenade. Douleurs au niveau de la cuisse, du genou, de la jambe, pas au niveau de la hanche. Marche deux heures de suite, mais se fatigue dès les premiers pas et la claudication augmente de plus en plus. L'état empire notablement au dire de la mère. Hernie inguinale guérie par un bandage.

État actuel, 13 mai 1896. — Ensellure lombaire très considérable. Fesses élargies et aplaties. Les extrémités supérieures des fémurs sont très saillantes en haut dans les fosses iliaques tout près de la crête. On voit le trochanter et l'on devine la tête, les deux plis fessiers sont horizontaux, ventre très proéminent. Cuisses en rotation interne légère corrigée par rotation externe compensatrice au niveau des genoux demi-fléchis.

Marche. — Très lourde. Bruit intense au poser du pied. Ascension pelvienne et glissement vertical du trochanter à un degré très fort. Peu d'inclinaison latérale du thorax, grâce à une mobilité extrême de la colonne lombaire.

Décubitus. — Mensuration de l'épine iliaque antéro-supérieure au sommet de la malléole externe, 63 centim. à droite et à gauche. Bord supérieur du grand trochanter à 6 centim. au-dessus de la ligne de Nélaton-Roser. Tête au-dessus et en arrière, volume normal, peu déformée, bien orientée. Col court et horizontal. Mobilité très grande de la tête dans la fosse iliaque à l'occasion des mouvements de flexion et d'extension. Les mouvements normaux sont très limités. Les deux cuisses ne peuvent s'écarter à angle droit. La flexion, l'extension et la rotation externe sont également incomplètes. Pas de craquements.

L'opération est proposée et acceptée en principe.

OBS. 118 (personnelle). — *Luxation congénitale du fémur gauche.*

Antoinette B..., 28 mois, soignée à la consultation externe du dispensaire des Enfants-Malades de Marseille.

Père et mère bien portants. Une sœur, 11 ans, actuellement bien portante, a été rachitique pendant les premières années. Un frère aîné mort au moment de la naissance, un troisième enfant mort à 3 mois. Grossesse et accouchement sans accident. Née à terme. Présentation du sommet et accouchement durant

deux heures. Nourrie au sein à la campagne. Marche à 10 mois (?). Lorsque la mère la reprend, c'est-à-dire à 15 mois, elle marchait très bien, mais boitait un tout petit peu. Les deux jambes semblaient égales. La nourrice a affirmé pendant tout le temps qu'elle a gardé l'enfant et lorsqu'elle l'a rendu, que jamais elle ne lui a vu aucune maladie. Pas de maladie depuis lors. La claudication augmente très notablement. L'enfant joue très volontiers; elle est gaie, elle ne tombe pas plus souvent que les autres enfants. Jamais elle ne souffre.

Elle n'a jamais présenté ni convulsion ni paralysie.

État actuel, 20 avril 1896. — De l'épine iliaque antéro-supérieure au sommet de la malléole externe, 37 centim. à gauche, 39 centim. à droite.

Du bord supérieur du grand trochanter au sommet de la malléole externe, 35 centim. à gauche, 36 centim. à droite.

De l'interligne du genou au sommet de la malléole interne, 14 centim. à gauche, 15 centim., 5 à droite. De l'interligne du genou, au bord supérieur du grand trochanter, 18 centim. des deux côtés. Le bord supérieur du grand trochanter est, à droite, exactement au niveau, à gauche à 1 centim., 5 au-dessus de la ligne de Nélaton-Roser.

Mobilité anormale très prononcée de la tête fémorale qu'on porte en arrière dans la flexion et qu'on fait saillir en avant dans l'extension.

Marche sans grand déhanchement, le bassin élevé du côté luxé. Peu d'oscillations thoraciques.

Ascension notable du grand trochanter.

Atrophie musculaire évidente et considérable sur tout le membre inférieur gauche : fesse, cuisse, jambe et plante. Cette atrophie est absolument identique pour les différents muscles ou groupes musculaires. Il n'y a aucune localisation particulière, ce qui exclut l'idée de luxation paralytique. Le côté correspondant de la face et du crâne est certainement moins développé que l'autre. Bon état général.

OBS. 119 (personnelle). — *Luxation congénitale du fémur droit en haut et en arrière.*

Marguerite P..., 14 ans, soignée à la consultation de l'hôpital Trousseau.

Père et mère bien portants. Deux autres sœurs plus âgées bien constituées. Pas de vice de conformation dans la famille. Née à terme. Accouchement simple. Présentation du sommet.

État actuel, 15 mars 1893. — Station verticale. Abaissement du bassin à droite. Saillie angulaire de la hanche droite. Élargissement et aplatissement de la fesse. Courbure dorso-lombaire latérale à concavité gauche avec un léger degré de lordose plus accusée à droite. Membre inférieur droit plus grêle en adduction et rotation interne.

Pendant la *marche*, le genou droit frôle à chaque pas le genou gauche. Je ne vois pas d'ascension du trochanter; par contre, mouvements inverses très prononcés du thorax et du bassin.

Décubitus. — Raccourcissement égal environ au double de la hauteur de la malléole interne. Bord supérieur du grand trochanter à deux travers de doigt au-dessus de la ligne de Nélaton. Tête fémorale en haut et en arrière, du volume environ d'une tête fémorale d'adulte. Abduction et flexion extrêmement limitées.

État fonctionnel mauvais. Douleurs fréquentes, lassitude à la moindre marche. Cependant toute proposition d'intervention est refusée.

OBS. 120 (personnelle). — *Luxation congénitale du fémur droit en haut et en arrière.*

Fernande R..., 2 ans et demi. Consultation Trousseau.

Une cousine germaine paternelle a une luxation congénitale de la hanche. Accouchement au forceps. Immédiatement après la naissance on constate une paralysie complète du bras droit qui guérit en deux mois sans traitement. Marche à 11 mois sans déhancher, mais avec rotation du pied en dehors.

État actuel, 22 mars 1896. — Asymétrie des parties latérales du corps. Le côté droit est un peu atrophié, le membre inférieur surtout. Léger aplatissement de la fesse. Légère atrophie du côté droit, du membre inférieur surtout.

Marche. — La pointe du pied en dehors. Glissement vertical du trochanter. Pas d'oscillations du tronc.

Décubitus. — De l'épine iliaque antéro-supérieure au sommet de la malléole, 41 centim. à droite, 42 centim. 5 à gauche.

La tête, non déformée, est à la partie antérieure de la fosse iliaque. Abduction limitée. Hyperextension possible.

OBS. 121 (personnelle). — *Luxation congénitale bilatérale. Variété en haut.*

Julia T..., consultation Trousseau.

Pas de vice de conformation dans la famille. Grossesse et accouchement sans accident. Présentation du sommet. Marche à 13 mois en canard. Bon état fonctionnel.

État actuel, 28 mai 1893. — Écartement de la face interne des cuisses. Saillie angulaire des hanches en dehors et surtout en avant. Pas d'ensellure.

Pendant la *marche*, tronc à peu près immobile, oscillations latérales du bassin qui s'élève surtout du côté droit. Roulement de la tête fémorale non seulement de haut en bas, mais d'avant en arrière.

Bord supérieur du trochanter à 1 centim., 5 au-dessus de la ligne de Nélaton-Roser. Têtes fémorales directement au-dessus, mobiles latéralement.

L'amplitude de tous les mouvements normaux est exagérée, sauf l'abduction qui est diminuée.

OBS. 122 (personnelle). — *Luxation congénitale du fémur gauche en haut et en avant.*

Auguste P..., 4 ans, soigné à la consultation externe de l'hôpital Trousseau.

Père et mère bien portants. Une sœur, actuellement âgée de 6 ans, aurait été atteinte d'une luxation congénitale qui se serait spontanément guérie. Marche à 18 mois. Toujours malade. Depuis quelque temps la boiterie est disgracieuse et la tendance à la fatigue augmente. Bronchite à 6 mois, tenace. Coqueluche il y a deux ans. Rougeole l'an dernier. Incontinence nocturne d'urine.

État actuel, 6 septembre 1893. — Dans la station debout, le bassin est incliné à gauche et le rachis décrit une courbe latérale à concavité droite. En raison de l'attitude très inclinée la hanche droite saine est beaucoup plus saillante que l'autre. Le membre inférieur gauche semble s'enfoncer dans le tronc, oblique en haut et en dedans. Élargissement notable du pli génito-crural gauche.

Pendant la *marche*, le pied gauche reste en rotation externe très marquée, le bassin est un peu plus élevé à gauche qu'à droite. Légères oscillations du tronc vers le côté qui porte. Pas ou peu de glissement vertical du trochanter.

Décubitus. — Raccourcissement. De l'épine iliaque antéro-supérieure au sommet de la malléole externe, 46 centim. à gauche, 49 centim. à droite. Du même point supérieur à la base de la rotule, 22 centim. à gauche, 25 centim. à droite. La tête fémorale est facilement perceptible en haut et en avant contre l'épine iliaque antéro-inférieure. Atrophie notable des muscles de la fesse et de la cuisse, surtout du triceps crural.

Revu le 25 février 1894. Le raccourcissement n'a pas changé, depuis le dernier examen il reste de 3 centim. La tête a conservé également la même place. Au point de vue fonctionnel il y a une amélioration notable, surtout en ce qui concerne la claudication visible et l'endurance à la fatigue.

OBS. 123 (personnelle). — *Luxation congénitale du fémur droit*.

Sœur de Auguste P..., v. obs. 122

La fillette n'a marché seule qu'à l'âge de 18 mois. Jusqu'à 4 ans sa claudication a augmenté. Depuis cette époque elle diminue graduellement.

État actuel, 13 septembre 1893. — La hanche droite est très saillante et volumineuse. Le bassin est incliné à droite.

La *marche* s'exécute sans aucun balancement et sans glissement vertical du trochanter. Je remarque un déplacement en totalité du bassin qui se porte vers la droite quand le pied gauche pose à terre, et un mouvement de rotation sur place du fémur.

Décubitus. — Le bord supérieur du trochanter est à 1 centim. et demi au-dessus de la ligne de Nélaton. La tête est directement en haut, se portant vers le tubercule de Maissiat. Le triangle de Scarpa est dépressible. Tous les mouvements normaux de l'articulation ont leur amplitude régulière, sauf l'abduction qui est légèrement limitée. Le membre inférieur gauche est plus court que le droit de deux travers de doigt environ.

Revue le 29 février 1894. L'état reste parfait. Quand la fillette marche très lentement ou quand elle est habillée on ne peut distinguer le côté atteint, qui se reconnaît pourtant lorsqu'elle va plus vite et sans se surveiller. Il n'y a rien à reprendre au point de vue fonctionnel.

OBS. 124 (personnelle). — *Luxation congénitale bilatérale en haut et en arrière.*

Renée M..., 3 ans et demi. Consultation Trousseau, juin 1894. Rien de particulier dans les antécédents héréditaires ni dans l'accouchement. Marche à 18 mois.

Station debout. — Rien n'est visible qu'un léger degré d'ensellure et une faible saillie des trochanters.

Marche avec balancement inverse du thorax et du bassin et ascension trochantérienne.

Têtes fémorales symétriquement placées en haut et en arrière, mobiles. Bord supérieur du trochanter à un centimètre au-dessus de la ligne de Nélaton. De l'épine iliaque au sommet de la malléole externe, 42 centim. des deux côtés.

OBS. 125 (personnelle). — *Luxation congénitale bilatérale.*

Mathilde Por..., 2 ans. Consultation Trousseau. Pas de vices de conformation dans les ascendants ou collatéraux. Accouchement normal. Présentation du sommet.

Marche à 16 mois.

Têtes fémorales en haut et en arrière faciles à rabaisser au contact du cotyle, très mobiles. Bord supérieur du grand trochanter à 2 centimètres au-dessus de la ligne de Nélaton. Glissement vertical assez prononcé pendant la marche. Peu de déhanchement.

OBS. 126 (personnelle). — *Luxation congénitale du fémur droit.*

Louis T..., 22 mois. Consultation Trousseau. Rien à noter dans les antécédents. Marche à 17 mois. On avait remarqué à 7 mois que le côté droit était moins développé que le gauche. Effectivement, atrophie générale de tout ce côté, principalement du membre inférieur. Tête à la partie antérieure de la fosse iliaque en antéverson énorme. Abduction limitée à 45°. Craquements. A opérer, car à cause de l'antéverson toute méthode orthopédique échouerait.

§ 4. — Observations anatomiques pures.

OBS. 127. (Due à l'obligeance de M. le professeur LANNELONGUE. La pièce est conservée et cataloguée dans le musée de l'hôpital Trousseau.) — *Luxation congénitale double de la hanche. — Corps étrangers articulaires dans l'une des cavités inhabitées.* (E. DUPRÉ, Thèse, Paris, 1891.)

Homme de 37 ans, mort phthisique.

Description du bassin. — La première impression qui frappe à l'examen du

bassin, c'est l'élargissement antérieur de la partie correspondant au pubis et à l'ischion ; à ne voir que ces parties, on croirait un bassin de femme. Et, en effet, le corps du pubis a une hauteur très faible et un très grand élargissement. Les surfaces antérieure et postérieure du corps du pubis, depuis la symphyse jusqu'au bord du trou ovalaire, sont très grandes. La branche horizontale du pubis jusqu'à l'éminence ilio-pectinée est très longue ; au contraire, l'espace compris entre l'épine iliaque antérieure et supérieure et l'éminence ilio-pectinée est plus court. En même temps, tout le bord antérieur du bassin, depuis la symphyse jusqu'à l'épine iliaque antérieure et inférieure, est beaucoup plus transversal que de coutume ; de même pour la branche descendante du pubis et ascendante de l'ischion qui sont très déjetées en dehors. L'écartement des deux ischions est de 14 cent. et demi. La différence avec un bassin d'homme normal est de près de 5 centimètres. La hauteur du corps du pubis est de 3 centimètres ; la largeur de près de 4 centimètres. La longueur de la branche horizontale, de la symphyse à l'éminence ilio-pectinée, égale 8 centimètres. Par contre, la hauteur de la partie antérieure du bassin suivant une ligne verticale, allant de l'ischion à l'éminence ilio-pectinée, est moindre que de coutume ; elle n'est que de 7 centimètres. Il en résulte que les trous ovalaires ont une forme plus arrondie et des dimensions beaucoup plus petites, comparables à celles d'un bassin de femme. Tel est l'aspect du bassin en avant. Mais quand on examine sa forme au niveau de la portion iliaque, on trouve que l'os iliaque ne se déjette pas en dehors comme dans un bassin féminin ; au contraire, les os iliaques paraissent se reporter en dedans et les fosses iliaques internes sont en même temps profondes par suite de la disposition verticale de la portion iliaque. De plus, cette portion iliaque est très haute ; et il existe 6 centimètres d'intervalle entre l'épine antérieure et inférieure et la supérieure. Cet intervalle n'est plus une échancrure, mais un bord presque vertical qui sépare ces éminences.

De même en arrière, nous trouvons au-dessus de l'ischion la grande échancrure ischiatique très considérable. Les épines sciatiques se dirigent en haut, contrairement à la direction ordinaire.

Les dimensions des diamètres au détroit supérieur sont les suivantes :

Diamètre antéro-postérieur	11 cent. et demi
» transverse.....	13 cent.
» oblique	12 cent.

On voit par ces chiffres que le détroit supérieur est beaucoup plus arrondi que de coutume.

Description de l'articulation coxo-fémorale gauche. — Une capsule d'une étendue considérable s'insère à l'éminence ilio-pectinée, au bord du bassin, qui lui fait suite en dehors, à l'épine iliaque antérieure et inférieure, et en arrière sur le bassin, à deux centimètres du bord postérieur de l'échancrure sciatique depuis l'éminence ilio-pectinée. En bas, cette capsule s'insère sur un bord osseux, saillant, qui correspond à la partie inférieure de la cavité cotyloïde et, en dedans, elle s'insère le long du trou ovalaire. Cette capsule très épaisse et très fibreuse en arrière, où elle a près d'un centimètre dans la partie qui cor-

respond à la fosse iliaque, est au contraire beaucoup plus mince en avant et en dedans. Elle limite sur le bassin une grande cavité divisée en deux loges incomplètement séparées par un médiastin vertical.

La loge interne correspond à l'ancienne cavité cotyloïde. La loge externe reçoit la tête du fémur. Ces deux loges sont à côté l'une de l'autre comme les deux parties d'un huit de chiffre. Ce qui frappe aussi tout d'abord, c'est que la loge interne est étroite et profonde ; l'externe est, au contraire, large, évasée, limitée par un fibro-cartilage et seule peut contenir la tête du fémur. De plus, elles offrent toutes les deux des particularités qui réclament une description à part.

La loge interne commence immédiatement en dehors du trou ovalaire ; elle forme une cavité profonde, ovalaire. Le diamètre vertical de la cavité mesure 3 centimètres environ, le diamètre transversal 2 centimètres. Sur l'os, il y a sur tout le pourtour une ligne saillante même en dehors, qui la sépare de la loge externe. La loge interne est partout tapissée par une synoviale extrêmement remarquable en ce sens qu'elle est hérissée de franges synoviales et de corps étrangers pédiculisés, implantés, imbriqués les uns dans les autres, comme les grains d'un épi (l'épi ayant jusqu'à 3 cent. de longueur), ressemblant en d'autres endroits aux papilles de la langue d'un gros animal. Enfin dans le fond une couche adipeuse assez épaisse.

Disons aussi que cette loge interne était inhabitée et qu'elle ne pouvait recevoir la tête fémorale tellement ses dimensions sont exiguës, et inférieures au volume de la tête fémorale.

On pourrait soutenir que la tête du fémur y était autrefois et que pendant les derniers temps de la vie elle se présentait peut-être encore au moins à sa surface.

La loge interne est séparée de l'externe par un bourrelet saillant, faisant médiastin incomplet qui dépend, ainsi que je vais le dire, du fibro-cartilage normal.

La loge externe est placée plus en dehors et repose sur l'os iliaque qui forme avec son fond une surface plate qui n'est limitée par un bourrelet osseux qu'en bas et en arrière, bourrelet qui fait défaut en haut et au-dessous de l'épine iliaque antérieure et inférieure. Cette loge est limitée par un relief circulaire fibro-cartilagineux : c'est le bourrelet cotyloïdien absolument normal, très mobile sur les parties profondes bien qu'il adhère à la capsule par sa face externe. Entre les deux cavités, ce bourrelet forme un pont sous lequel existe un espace normal par où les deux cavités communiquent. C'est sous ce pont que le ligament rond de la tête du fémur devait passer pour aller s'implanter dans la cavité interne au niveau de la couche de graisse qui en fait le fond.

La loge interne correspondant au fond de la cavité cotyloïde, et le talus osseux qui la borde faisant presque défaut, la tête du fémur a pu glisser en dehors et entraîner le bourrelet cotyloïdien de ce côté ; il s'est fait là une véritable loge ostéo-fibreuse dont la forme est en rapport avec le développement de la tête du fémur. Ainsi, je me résume en disant qu'il a existé primitivement

une défectuosité organique de la vraie cavité cotyloïde en vertu de laquelle la tête du fémur s'est déplacée.

L'absence de tout le bourrelet postérieur de la cavité cotyloïde est ici un fait certain.

Dans la seconde loge, celle qui était habitée, la synoviale est saine, et n'offre aucune trace de productions articulaires, pas le moindre corps étranger.

La tête du fémur est déformée. Ce n'est plus une sphère, mais un corps sphéroïdal avec de nouvelles modifications qui sont le résultat des conditions fonctionnelles nouvelles dans lesquelles se trouve la tête.

Au lieu de presser dans une cavité de forme régulière comme à l'état normal, la tête du fémur est ici placée dans des conditions différentes, résultant des pressions exercées. Aussi, la partie centrale est plus plate parce que le fond de la cavité cotyloïde est aussi plus plat. En haut, à l'union de la tête et du col, il existe une dépression accentuée, parce que la tête, dans l'adduction forcée par exemple, vient toucher le plan de la fosse iliaque externe. En bas existent aussi de grands méplats.

En résumé, le volume de la tête est moindre que la tête normale ; au lieu d'être arrondie, elle se termine par une extrémité conique (elle était recouverte d'une couche de cartilage assez épaisse qui révélait les mêmes déformations). Le col fémoral est plus long et surtout plus ouvert, ce qui résulte de la position de la tête dans la fosse iliaque. Pas de ligament rond sur la tête du fémur.

Description de l'articulation coxo-fémorale droite. — La cavité cotyloïde occupe la place normale ; mais elle est réduite à des proportions rudimentaires. On ne peut mieux la comparer par sa forme et ses dimensions qu'à la cavité glénoïde de l'omoplate. Elle a en effet une forme ovale ; elle mesure 3 centimètres dans son diamètre vertical et un centimètre et demi dans son diamètre transversal ; en profondeur, elle a un centimètre et demi dans sa partie la plus profonde. Elle est limitée par un bord osseux de forme elliptique, sur lequel se trouve appliqué le bourrelet cotyloïdien, qui adhère au bourrelet osseux.

Son fond n'a plus de cartilage permanent, mais une simple couche fibreuse qui recouvre l'os. Telle est la cavité cotyloïde.

Mais en arrière d'elle se trouve une vaste cavité capsulaire qui recevait la tête du fémur. La capsule, en effet, s'insère en dedans et en haut au pourtour de la cavité. En arrière, elle s'insère aussi à ce même pourtour ; de là, elle se développe pour former une vaste loge qui s'étend sur le bassin presque jusqu'au niveau de l'échancrure sciatique, puis elle vient s'insérer sur le pourtour de la tête du fémur.

La capsule est très épaisse en arrière dans le point où elle formait un appui exclusif à la tête du fémur ; elle est aussi très épaisse en haut et en avant, où se trouve le ligament de Bertin.

La tête du fémur est beaucoup plus volumineuse que de l'autre côté. Ce n'est plus une sphère, mais un cône dont la portion culminante occupe le centre. En partant du sommet du cône jusqu'à la circonférence on trouve de grandes surfaces aplaties en rapport avec les portions du bassin sur lesquelles reposait la tête.

La tête, en effet, ne peut entrer en aucune manière dans la véritable cavité beaucoup trop petite. Alors, elle repose par sa partie antérieure sur le bord postérieur de la cavité cotyloïde qui est très élargi et elle présente à ce niveau un grand méplat ; mais de plus l'élargissement postérieur de la capsule lui permet d'aller plus en arrière de ce bord sur la colonne osseuse qui sépare ce bord de l'échancrure sciatique.

Il n'y a donc pas du côté droit comme du côté gauche deux cavités placées l'une à côté de l'autre, mais une seule capsule. Ce n'est en réalité qu'une vaste cavité capsulaire dans laquelle la tête peut passer d'une manière vague et vient se mettre tantôt en face de la cavité cotyloïde rudimentaire, tantôt sur son bord postérieur qui est élargi, et tantôt plus en arrière encore vers l'échancrure sciatique. Il n'y avait pas non plus de ligament rond sur cette tête du fémur et le cartilage permanent était assez épais.

En résumé, à droite et à gauche, la malformation est le fait dominant. Dans l'un et l'autre cas, les muscles étaient conservés et normaux.

OBS. 182. (due à l'obligeance de M. le professeur LANNELONGUE. La pièce est conservée dans le musée de l'hôpital Trousseau). — *Luxation congénitale de la hanche. Déformation considérable de la cavité cotyloïde. La tête fémorale se porte en arrière et en haut dans tous les sens ; elle est reçue dans une loge nouvelle et emboîtée dans cette nouvelle loge par le fibro-cartilage du sourcil cotyloïdien. Pas d'autres déformations du corps. Centres nerveux irréguliers d'apparence.* (E. DUPRÉ, Th. citée.)

Fille de 10 ans, ayant succombé à une fièvre typhoïde. Les tibias sont rachitiques et légèrement incurvés.

Membre inférieur droit. — Les parties molles présentent une légère atrophie, reconnaissable surtout à la cuisse. En même temps le membre inférieur paraît plus court que l'autre sur le cadavre. Les autres sections du membre ne présentent rien de particulier. On procède à la dissection de la hanche.

Les muscles pelvi-trochantériens et ceux de la racine du membre semblent normaux. Seul, le petit fessier a une coloration jaunâtre un peu pâle, avec une teinte noisette, et de plus on observe un changement de direction de ses fibres qui se portent en haut et en dedans de la tête du fémur. De plus, il adhère si étroitement à la capsule qu'on ne peut l'en séparer,

La capsule coxo-fémorale existe, mais elle ne se présente plus sous la forme d'un manchon adhérent d'une part au fémur et de l'autre au bassin. En effet, tandis que la portion antérieure, renforcée par le ligament de Bertin, forme une lame épaisse et très solide, en arrière, au contraire, la capsule adhérente au muscle petit fessier est très lâche, et permet à la tête du fémur de se porter dans la grande échancrure sciatique et jusqu'à la partie moyenne de la fosse iliaque externe. De plus, cette capsule, en arrière, se compose de faisceaux irréguliers conservant de grandes cavités sereuses, reposant sur l'os iliaque et communiquant par un petit orifice avec l'intérieur de l'articulation elle-même.

Du côté de la surface interne, la capsule est divisée en deux loges par un médiastin vertical incomplet ; l'une de ces loges correspond à la cavité cotyloïde proprement dite ; la seconde est celle qu'occupe actuellement la tête du fémur. La première de ces loges est inhabitée ; la seconde est celle de la tête.

La cavité cotyloïde se présente sous la forme d'une cavité entièrement déformée. On ne peut mieux la comparer qu'à la cavité glénoïde de l'omoplate. Diamètre vertical : 3 centim. Diamètre transversal : 1 centim. trois quarts. Le fond ne dépasse pas un demi-centimètre.

En haut, elle se termine par un bord arrondi ; en bas, par un angle aigu. Une couche de graisse assez épaisse et adhérente la tapisse dans le fond ; on y voit cependant une petite surface cartilagineuse. Le bord postérieur de cette cavité est très large, aplati et nullement saillant. En haut la cavité a pour limite l'éminence ilio-pectinée ; en dedans, elle est au même niveau que la surface osseuse qui avoisine le trou ovalaire. On peut dire, en résumé, qu'il n'existe pas de rebord cotyloïdien abrupt ; ce bord n'est pas recouvert par le bourrelet cotyloïdien. Ce bourrelet a suivi la tête fémorale et n'est pas resté adhérent à la cavité cotyloïde.

J'ai dit que l'intérieur de la capsule paraissait divisé en deux comme par un médiastin ; il est plus exact de dire que la capsule présente à sa partie supérieure et postérieure une grande ampoule, un diverticulum qui reçoit la tête du fémur. L'orifice d'entrée de ce diverticulum est occupé par le bourrelet cotyloïdien dont le bord tranchant s'applique étroitement sur la tête du fémur. Par sa base, le diverticulum repose sur la fosse iliaque. Cette loge secondaire a tout à fait la forme de la tête du fémur ; elle est très mobile comme cette tête et se déplace avec elle dans la fosse iliaque jusque dans l'échancrure sciatique. Il faut un effort assez considérable pour faire sortir la tête de cette cavité ; mais cependant, on le peut et alors la tête tombe en regard de la vraie cavité cotyloïde qui est trop étroite pour pouvoir la contenir.

La tête du fémur ne constitue plus une sphère arrondie, mais un corps plat. La circonférence est inégale et mamelonnée, elliptique. Elle a un diamètre transversal de 4 centimètres, un diamètre vertical de 3 centimètres. Le centre est déprimé au lieu d'être saillant ; il y a là une surface irrégulière qui est aplatie.

Il existe sur cette surface aplatie une couche de cartilage beaucoup moins épaisse au centre, un peu plus épaisse sur les bords : moins d'un demi-millimètre au centre, un millimètre au moins sur les bords.

Le ligament rond fait défaut.

Le col du fémur paraît normal.

En résumé : défectuosité primordiale de la cavité cotyloïde consistant en une étroitesse de cette cavité, en une absence de bords. — De plus, il existe un déplacement de la tête fémorale dans la fosse iliaque externe avec le bourrelet cotyloïdien, qui fait que la tête fémorale ne peut plus sortir de la cavité accessoire, maintenue qu'elle est par le fibro-cartilage déplacé et adhérent par sa base à la partie accessoire de la capsule.

La moelle épinière ne présente aucune déformation, et pas de lésion appréciable à l'œil nu.

L'hémisphère gauche du cerveau, régulier dans tout le reste de son étendue, semble un peu déprimé, comme aplati, dans sa partie moyenne et supérieure. Les circonvolutions frontale ascendante et pariétale ascendante, à leur partie supérieure, sont petites et aplaties. De même, il existe une sorte d'atrophie du lobule paracentral. Enfin, la circonvolution du corps calleux surtout présente une diminution de volume très notable. Au niveau de toutes ces régions, les sillons sont moins profonds, les circonvolutions moins lobulées, moins repliées. A la coupe des hémisphères, on ne trouve aucune lésion appréciable dans la circonvolution du corps calleux ; la substance blanche ne se présente plus sur la surface de coupe que sous l'aspect d'un petit noyau entouré d'une épaisse couche de substance grise.

OBS. 129. (N° 532 du catalogue des pièces du musée de M. le professeur LANNELONGUE, à l'hôpital Trousseau). — *Luxation congénitale de la hanche droite* (pièce trouvée à l'amphithéâtre chez un enfant mort de diphérie). (DUPRÉ, Thèse citée.)

La tête fémorale ne fait pas défaut, mais est réduite à une extrémité aplatie qui ne s'est pas développée, car elle est placée sur un plan au-dessous du sommet du grand trochanter. Elle forme une espèce de pyramide triangulaire réunie au corps du fémur, sans col ; ou plutôt le col ne se présente plus que sous la forme d'un sillon circulaire. Ce sillon fait même défaut en avant où la tête et le grand trochanter se continuent directement.

En résumé, sur l'extrémité du grand trochanter s'implante, perpendiculairement à son axe et au-dessous, une saillie pyramidale : c'est la tête fémorale.

Cette tête est reçue dans une capsule indépendante de l'os iliaque. En effet, il n'y a plus de cavité cotyloïde visible ; à sa place est un tissu fibreux, dense, épais, qui remplit totalement l'espace correspondant à la cavité ; et quand on incise ce tissu épais 1 centimètre au moins on reconnaît que pour ainsi dire il n'y a pas de cavité, mais une surface plane, osseuse, limitée cependant en certains points par des rebords osseux. Le tissu osseux paraît absolument normal.

En somme, la capsule fémorale repose sur ce tissu fibreux et permet à la tête de se déplacer en arrière jusque du côté de la grande échancrure sciatique ; c'est donc un exemple d'oblitération fibreuse du cotyle, en même temps que de déformation de cette cavité et de la tête fémorale.

OBS. 130 et 131 (les pièces sont conservées dans le musée de M. le professeur LANNELONGUE, à l'hôpital Trousseau). — *Deux cas de luxation congénitale de la hanche*, par M. COUDRAY, ex-interne des hôpitaux (in *Bulletins de la Société anatomique de Paris*. Séance du 13 avril 1883). (E. DUPRÉ, Thèse citée.)

M. Coudray présente à la Société deux pièces qui se rapportent à des luxations de la hanche. Elles ont été recueillies à l'École pratique.

L'histoire clinique fait complètement défaut.

Premier cas. — Femme grêle et maigre, le membre inférieur gauche, très notablement raccourci, était fixé dans la rotation en dedans et dans l'adduction. On sentait la tête fémorale dans la fosse iliaque externe.

La pièce fut malheureusement endommagée par l'élève auquel était confiée la dissection de la région, de sorte que la capsule n'a pu ni être vue, ni conservée ; j'ai seulement pu constater d'une manière nette que le ligament rond faisait défaut ; autour de la capsule, il n'existait ni fongosités, ni indurations ; en un mot, rien d'anormal. Sur la pièce nous constatons ce qui suit :

1° L'os iliaque est peu volumineux, comme atrophié ; il paraîtrait appartenir à un enfant de 12 à 14 ans.

2° La cavité cotyloïde est réduite au tiers environ de sa capacité normale ; elle est remplie par une graisse rougeâtre dissimulée sous une couche de tissu fibreux ; absence de cartilage. La forme de cette cavité est triangulaire ; j'insiste sur ce fait d'autant plus que nous allons retrouver cette même déformation sur la seconde pièce. Au-dessus de cette cavité cotyloïde, et à la partie antérieure de la fosse iliaque externe, existe une dépression arrondie et lisse, se prolongeant en arrière sous forme de gouttière, moins profonde dans l'étendue de 2 à 3 centimètres ; c'est au niveau de cette petite dépression et de cette gouttière superficielle que se trouvait placée la tête fémorale. Il n'existe pas de surface cartilagineuse à ce niveau, c'est un tissu cellulaire lâche, formant une surface à peu près lisse, mais ne présentant pas du tout le brillant, le poli des synoviales.

3° La tête fémorale recouverte d'une mince couche de cartilage, au-dessous duquel on sent l'os friable dans une grande partie de son étendue. Cette tête est conique ; au-dessous du sommet et au niveau du point qui normalement donne insertion au ligament rond, existe une dépression à peine sensible. En ce point, le cartilage est réduit à une couche d'une extrême minceur ; néanmoins il existe, et la surface qu'il présente est parfaitement lisse et sans trace d'attache ligamenteuse.

Deuxième cas. — 1° L'os iliaque présente son volume normal ; cet os appartenait du reste à une femme grande et forte. — 2° La cavité cotyloïde est remplie par un tissu fibreux épais ; cette cavité est réduite environ au tiers de sa capacité normale ; sa forme est triangulaire à sommet supérieur, se continuant avec la fosse iliaque externe par l'intermédiaire d'une gouttière très marquée qui contourne en arrière l'épine iliaque antéro-inférieure ; cette dernière disposition existait également sur la première pièce. Cette gouttière, en grande partie tapissée de tissu fibreux, mène insensiblement à une seconde cavité siégeant un peu en avant de la partie moyenne de la fosse iliaque externe. Cette cavité, qui loge la tête du fémur, est allongée de haut en bas ; dans les $\frac{3}{4}$ supérieurs de sa circonférence, elle est limitée par un rebord très saillant ; en bas, au contraire, ce bord disparaît. Le fond de la cavité présente un aspect lisse et n'offre pas de revêtement cartilagineux. A la partie inférieure, et comme pour remplacer le rebord osseux de cette cavité, existe une sorte de bourrelet fibreux formé par l'épaississement de la capsule. — 3° La tête du fémur assez

volumineuse, aplatie et comme écrasée de dedans en dehors est dépourvue de cartilage et présente, au niveau de son point de contact avec la cavité, un aspect lisse et une grande dureté ; le reste de la tête présente une certaine friabilité par places. — 4° La capsule est très longue. Elle est étranglée en son milieu entre les deux cavités cotyloïdes, l'ancienne et la nouvelle, par un anneau fibreux très marqué (forme de sablier). Extérieurement, le muscle petit fessier lui adhère assez intimement par ses fibres profondes. A sa partie interne, c'est un aspect lisse, plissé et terne, dont les saillies fibreuses rappellent assez les vessies à colonnes. Supérieurement, cette capsule s'insère sur le pourtour de la nouvelle cavité cotyloïde ; en bas et en arrière, elle vient s'insérer très bas et dans une grande étendue verticale depuis la partie postérieure de cette cavité jusqu'au-dessus de la tubérosité ischiatique. Sur le corps du fémur la capsule s'insère à peu près comme elle le fait normalement.

OBS. 132. — *Luxation congénitale double de la hanche, chez une femme*, par H. CHAPUT, prosecteur à la Faculté (in *Bulletins de la Société anatomique de Paris*, octobre 1885. La pièce est conservée et cataloguée dans le musée de M. le professeur LANNELONGUE, à l'hôpital Trousseau, sous le n° 535). (E. DUPRÉ, Th. citée.)

Cette pièce provient d'un cadavre de femme de 35 ans environ. Elle a été trouvé par hasard à l'École pratique.

On pouvait déjà remarquer, avant même de savoir qu'il s'agissait d'une luxation double, que le cadavre était difficilement mis en équilibre étant sur le dos. Toujours il s'inclinait soit à droite, soit à gauche, ce qui tenait, comme nous le verrons plus loin, à ce que, dans cette position, le bassin reposait sur la pointe du sacrum, et par conséquent en équilibre instable.

La dissection des parties molles nous montra que les muscles tenseurs du *fascia lata* et petit fessier formaient à la tête fémorale comme une coiffe qui empêchait évidemment son ascension.

Ce n'était point d'ailleurs les seuls obstacles à cette ascension, car nous verrons encore tout à l'heure le rôle joué par le rebord supérieur de la nouvelle cavité ainsi que celui des restes de l'ancienne capsule.

Procédons méthodiquement, et décrivons les modifications que présentent les cavités cotyloïdes (ancienne et nouvelle), celles du fémur, de la capsule fibreuse, et enfin celles du bassin tout entier.

Modifications subies par les cavités cotyloïdes ancienne et nouvelle : l'ancienne cavité cotyloïde est rétrécie dans son diamètre transversal qui ne mesure que 2 centim. Son diamètre supérieur moins réduit mesure 3 centimètres et demi. Elle a une forme triangulaire à sommet supérieur. La base en est représentée par l'échancrure inférieure très élargie qui mesure près de 2 centim. La cavité est encore très réduite en profondeur, puisqu'elle ne mesure guère que 1 centim.

La nouvelle cavité a une forme presque circulaire. Son extrémité inférieure est séparée de l'ancienne cavité par un intervalle de près de 2 centim. La cavité nouvelle est située à peu près au milieu de l'espace qui sépare l'épine antéro-supérieure de la grande échancrure sciatique. La cavité mesure transversalement 3 centim. et verticalement 3 centimètres et demi. Elle est presque plane et sa profondeur n'est guère que de 3 millim. Encore est-ce grâce à la saillie de son rebord supérieur et postérieur. Plane, en effet, en avant et en bas, la cavité en haut et en arrière fait sur le plan de l'os iliaque une saillie de 3 à 4 millim.

Fémur. — Le fémur est atrophié. Son diamètre transversal ne mesure que 1 centimètre et demi à sa partie moyenne. Du côté de son extrémité supérieure, notons que le col est très diminué de longueur (à peine 1 centimètre et demi). Quant à la tête, moins volumineuse que d'ordinaire, elle est encore aplatie d'avant en arrière et par conséquent allongée de haut en bas. Ce qui s'explique par l'étendue plus considérable des mouvements produits dans ce derniers sens, grâce à la démarche de canard qui est toute spéciale à ce genre de malformation.

La capsule fibreuse est résistante surtout en avant. En haut, en avant, en arrière, elle s'insère sur le pourtour de la nouvelle cavité. En bas, elle s'insère sur la circonférence de l'ancienne cavité et forme deux faisceaux importants, l'un antérieur, l'autre postérieur, qui jouent un rôle certain pour empêcher l'ascension de la tête.

Le ligament rond est grêle; rien de spécial. Les deux cavités cotyloïdes ne sont pas absolument au même niveau. Celle du côté gauche est à 2 centim. du bord antérieur de l'os iliaque et à 2 centimètres et demi de la crête iliaque; celle du côté droit est tangente au bord antérieur de l'ilion et à 2 centim. de la crête iliaque. En d'autres termes, la cavité droite est plus antérieure et plus élevée que la gauche.

Bassin. — Le bassin est dans son ensemble arrêté dans son développement. Il a de plus subi une bascule qui a rapproché les crêtes iliaques et écarté les ischions.

Distance entre les crêtes iliaques	14 cent. 3/4.
— — — ischions	13 cent. 1/2.

La forme générale du détroit supérieur peut être comparée à un triangle curviligne (à côtés convexes) et isocèle, la base correspondant au promontoire. Celui-ci ne fait pour ainsi dire pas saillie à l'intérieur du bassin.

Le diamètre antéro-postérieur du détroit supérieur mesure un peu plus de 9 centim.; le diamètre transversal près de 12 centim.; le diamètre oblique près de 12 centim.; le diamètre oblique droit un peu plus de 10 centim.

La réduction a donc porté surtout sur les diamètres antéro-postérieur et oblique droit, puis sur le diamètre transversal. Le diamètre oblique gauche est à peine modifié.

L'excavation du bassin est modifiée dans sa hauteur et dans sa forme à cause d'une incurvation presque angulaire du sacrum siégeant à l'union de la

deuxième avec la troisième pièce de cet os. Les troisième, quatrième et cinquième pièces sont très atrophiées.

Détroit inférieur : diamètre antéro-postérieur mesuré de la pointe du coccyx, 6 centimètres et demi ; de la pointe du sacrum, près de 10 centim.

OBS. 133. — *Malformation congénitale de la hanche gauche ; gueule-de-loup*, par LANNELONGUE. *Congrès de Pédiatrie de Bordeaux*, 1895. (BRUNET, Th. Bordeaux, 1895.)

Un enfant mâle, âgé de dix jours, nous est amené à Trousseau dans un état physiologique tel qu'il succombe le jour de son entrée.

On reconnaît avant sa mort une déformation de la hanche qu'on caractérise de luxation congénitale en haut et en avant. La tête fémorale forme en effet une saillie plus considérable de ce côté dans le pli de l'aîne dont elle soulève les téguments, en même temps qu'elle paraît être plus haut que de l'autre côté. Le membre est dans l'adduction et la rotation en dehors ; on a de la peine à le ramener dans l'abduction et la rotation en dedans. De plus, on peut lui imprimer une extension plus considérable que de l'autre côté. L'enfant présentait de plus une gueule-de-loup.

AUTOPSIE. — *Membres inférieurs*. Ils sont inégaux de volume ; celui du côté gauche est plus petit. La fesse gauche est plus aplatie, moins charnue, le cylindre de la cuisse est plus régulier de ce côté et d'un diamètre moindre dans toute sa longueur ; il y a 2 centimètres et demi de circonférence de moins au tiers inférieur. La jambe est également un peu petite. Les deux pieds présentent un léger degré de talus.

Une couche de graisse assez abondante existe sous la peau ; les muscles ont la même couleur de chaque côté, mais ceux du côté gauche, fessiers, adducteurs, triceps lui-même, sont moins épais que les mêmes muscles du côté droit. On en prend des fragments pour en faire l'examen histologique.

Les deux hanches sont disséquées et examinées comparativement.

Hanche gauche. — La capsule est soulevée ; elle est plus lâche et très légèrement plus mince en avant que du côté droit. Ce qui frappe immédiatement quand on l'a ouverte, c'est le volume de la tête à l'égard du cotyle. La tête est très incomplètement reçue dans le cotyle et on peut dire que les quatre cinquièmes de la tête fémorale sont en dehors de la cavité cotyloïde ; elle ne repose sur elle que par son cinquième postérieur. Tout la tête préomine en avant et en haut pour ainsi dire au-dessus du bord antérieur du bassin près du pubis ; sa forme est un peu en rive ; elle est en effet un peu aplatie en haut et en arrière au niveau de l'attache du ligament rond, et un léger sillon sépare cette partie du renflement formant la tête proprement dite.

Le ligament rond n'est pas atrophié ; il est un peu plus long que l'autre. La tête paraît un peu plus volumineuse que celle du côté droit ; pourtant les diamètres verticaux sont égaux : l'antéro-postérieur a 18 millimètres à gauche et

16 à droite. Enfin, le col du fémur est plus court à gauche et la tête est plus dans l'axe du fémur.

La *cavité cotyloïde* a une forme ovale à grand axe dirigé de haut en bas et de dehors en dedans ; son extrémité est en pointe. Celle du côté droit est beaucoup plus arrondie, sans être toutefois à contour absolument circulaire.

La largeur antéro-postérieure de la cavité gauche est en haut de 15 millimètres ; celle de droite en a 18 au même point.

En bas, la même dimension à gauche est de 6 millimètres ; à droite, elle est de 15 millimètres. La cavité gauche est beaucoup moins profonde partout ; de plus, elle est aplatie. Au centre à gauche, la profondeur est de 5 millimètres ; à droite, elle est de 9 millimètres.

Le sourcil cotyloïdien gauche est aussi moins proéminent ; il est recouvert par un fibro-cartilage qui n'offre rien de spécial.

L'arrière-fond de la cavité cotyloïde est reporté en avant et en dedans ; il est plus étroit et contient de la graisse en moins grande abondance que du côté droit.

Le bassin du côté gauche est aussi un peu moins développé.

En somme, cavité cotyloïde atrophiée, moins grande, moins profonde, de forme elliptique, avec un développement moindre sur la partie correspondant au pubis, et tête fémorale très volumineuse, très imparfaitement reçue dans le cotyle, telle est l'apparence macroscopique des altérations ; ajoutons-y une atrophie marquée des muscles de tout le membre inférieur et de la région pelvi-trochantérienne.

L'*examen histologique* a été fait avec soin par M. Achard. Les cartilages de la cavité cotyloïde ne présentent pas de différence d'un côté à l'autre. On ne remarque rien de particulier du côté gauche ni sous le rapport de l'épaisseur, ni sous celui de la structure. Les lignes d'ossification sont normales ; il en est de même des têtes fémorales.

Les muscles adducteurs de la cuisse présentent du côté gauche une diminution du nombre de faisceaux primitifs ; les travées conjonctives qui séparent les faisceaux secondaires sont un peu plus épaisses que du côté droit. Mais il s'agit d'une atrophie simple du muscle, par diminution du nombre des faisceaux primitifs, car ceux-ci ont un diamètre sensiblement égal à ceux du côté opposé. Ils ne présentent non plus aucune altération dégénérative. Même état des autres muscles du membre.

CONCLUSIONS

I. — La luxation congénitale du fémur a pour cause une malformation originelle.

II. — L'étude des lésions chez le nouveau-né montre une disproportion considérable entre les surfaces articulaires. Le cotyle n'a pas accompli tout son développement. Il est rudimentaire, aplati, incapable d'enboîter et de retenir la tête fémorale légèrement atrophiée. Cet arrêt de développement n'est pas réparti également sur toute sa surface : suivant sa prépondérance sur telle ou telle partie de son contour, la luxation se fait primitivement en haut et en arrière, en haut, ou en haut et en avant.

III. — En dehors même des surfaces articulaires, les os du bassin et souvent aussi ceux des membres inférieurs présentent un développement incomplet.

IV. — Les muscles de la fesse, de la cuisse, du mollet et de la plante du pied offrent aussi une atrophie par défaut de formation. Comparés avec ceux du côté sain, ils en diffèrent non seulement à l'œil nu, par leur volume et leur consistance moindre, mais histologiquement par le nombre moins considérable de leurs faisceaux et fibrilles musculaires.

V. — Dans les luxations unilatérales, les artères du côté malade sont plus étroites que du côté sain. Cette disposition s'observe sur les iliaques primitive et externe et à un degré moindre sur l'hypogastrique.

VI. — Assez souvent la luxation congénitale du fémur coïncide avec d'autres malformations de l'organisme, démontrant l'étendue du vice de développement.

VII. — La cause de ce vice de développement général ou local paraît être elle-même dans une lésion du système nerveux du fœtus, cerveau quelquefois, moelle de préférence, lésion durable ou transitoire de l'ordre des hydropisies.

VIII. — L'hérédité a dans l'étiologie une influence certaine. On la rencontre dans un sixième des cas.

IX. — Quand le sujet grandit et marche, le déplacement léger ou en germe jusque-là s'accroît et augmente de plus en plus. A la malformation primordiale s'ajoutent des lésions secondaires mécaniques qui portent sur tous les éléments constitutifs de l'articulation et à distance sur le membre inférieur, le bassin et le rachis.

X. — Les lésions complexes de l'articulation (originelles et mécaniques) s'opposent au bout de peu d'années à la réduction. Les obstacles sont de trois ordres :

Osseux. — Cotyle plus disproportionné qu'à la naissance à la tête fémorale — triangulaire — regardant en avant.

Col court et en antéverson.

Ligamenteux. — Capsule et faisceaux de renforcement conservés dans leurs insertions et leurs dispositions, tous hypertrophiés, rétractés en avant, allongés en arrière.

Cavité divisée en deux parties secondaires (cotyloïdienne et fémorale) par un isthme étroit et vertical s'opposant au passage de la tête.

(A partir de cinq ans le ligament rond est généralement rompu.)

Musculaires. — Rétraction musculaire (par rapprochement des points extrêmes d'insertion) frappant par ordre de fréquence et de gravité : 1° les adducteurs ; 2° les fléchisseurs ; 3° les muscles de la tubérosité de l'ischion.

XI. — Dans les déplacements postéro-supérieurs, la tendance est l'aggravation progressive par rétraction musculaire de plus en plus forte et poussées d'arthrite.

XII. — Dans les luxations sus-cotyloïdiennes ces complications

sont rares et bien moindres. Il y a au contraire tendance à la formation d'une néarthrose.

XIII. — Cette néarthrose peut s'organiser de deux façons :

- a) par ossification de la capsule ;
- b) par perforation de la capsule et production d'un bourrelet osseux dû à l'irritation du périoste.

XIV. — Les symptômes communs à ces variétés sont :

- Asymétrie latérale dans les luxations unilatérales ;
- Disproportion entre les membres inférieurs et le reste du corps dans les luxations bilatérales ;
- Perception de la tête fémorale à une place anormale.

XV. — Les symptômes propres à chacune des formes tiennent dans la luxation ballante non compliquée de rétraction, à la mobilité excessive de la tête dans les sens physiologique et anormaux et à la perte de l'action abductrice des fessiers. Dans la luxation postéro-supérieure compliquée de rétraction à la mobilité anormale, à la diminution de l'amplitude de quelques mouvements physiologiques, à la perte de l'action abductrice des fessiers.

Dans la luxation appuyée, ils consistent purement et simplement dans le déplacement en haut de la tête fémorale et le raccourcissement qui en est la conséquence.

XVI. — Le pronostic est donc bon pour les luxations supérieures, fonctionnellement grave pour les luxations postéro-supérieures.

XVII. — Chez les sujets où la luxation aura pu être reconnue de bonne heure et surtout incomplète, on obtiendra beaucoup en défendant tout ce qui peut l'aggraver, en réduisant la station verticale et la marche au minimum, en prenant soin de l'appareil musculaire, en surveillant l'attitude du membre qui doit être autant que possible en extension et abduction.

XVIII. — Nous ne sommes pas fixés sur la valeur définitive des réductions orthopédiques. Il est certain que chez le sujet jeune (jusqu'à 3 ans au moins) on peut facilement et toujours amener la tête

au contact du cotyle, mais que celui-ci n'est pas en état de la maintenir. L'espérance que ce contact prolongé amènerait la formation d'un rebord solide et durable a été souvent déçue. Nous ne pouvons donc conseiller aucune des méthodes qui, dans un but aléatoire, condamnent un enfant sain au décubitus pendant des années, au détriment de son développement physique et intellectuel.

XIX. — Par contre, la réduction orthopédique suivie du port d'un appareil ambulateur nous semble devoir être tentée, et toutes nos préférences sont pour la méthode de Lorenz. D'après notre expérience, ces sujets ne peuvent marcher avec cet appareil que dans le cas de luxation unilatérale. C'est dans ce cas seul aussi que nous l'appliquerons.

XX. — La réduction sanglante est, à notre avis, une excellente méthode. Seule, elle supprime tous les obstacles à la réduction, assure immédiatement le maintien des nouveaux rapports et réalise la *restitutio ad integrum*.

XXI. — Le procédé de choix est celui de Lorenz, car c'est celui qui ménage le mieux les muscles et permet le drainage dans les meilleures conditions.

XXII. — L'opération doit être précédée de l'extension continue pour supprimer d'avance la rétraction musculaire.

XXIII. — Les reproches adressés à l'intervention, mortalité, raideurs, attitudes vicieuses, récidives, tiennent à ce qu'on n'est pas arrivé du premier coup à la faire sans faute.

Rapidement et antiseptiquement conduite par un chirurgien familiarisé avec l'anatomie pathologique, elle *doit* être sans danger.

Les raideurs peuvent être évitées par une mobilisation précoce, douce, graduelle et par l'extension continue.

Les mêmes moyens appliqués avant ou après l'opération préviennent, corrigent ou atténuent les attitudes vicieuses. En fin de cause, on peut recourir à l'ostéotomie oblique sous-trochantérienne.

Les récidives proviennent soit d'un évidement insuffisant du cotyle, soit de l'antéverson du col fémoral. Elles disparaîtront, on peut l'espérer, quand on saura *bien* creuser la cavité, c'est-à-dire, non

seulement la faire assez spacieuse, mais lui donner l'orientation qui lui est commandée par celle de la tête du fémur.

XXIV. — Dans des cas exceptionnels, la restauration est parfaite en ce qui concerne la forme et la fonction, à ce point qu'on ne soupçonnerait pas que la hanche a été malformée.

Généralement il n'en est pas ainsi, il persiste un peu de raccourcissement et une légère claudication, une certaine diminution dans l'amplitude des mouvements, mais la déviation est en grande partie corrigée, la boiterie est infiniment moindre et n'a plus le même caractère, l'endurance à la fatigue est considérable, les douleurs sont supprimées. Enfin et surtout, l'avenir n'offre plus une menace d'aggravation, mais une espérance, car l'état fonctionnel s'améliore de plus en plus avec le temps, et ce n'est même qu'un an environ après l'opération que le sujet en retire tout le bénéfice.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- Adams.** — On the treatment of congenital displacement of the hip joint by long, continued recumbency and extension. *British medical Journal*, 23 avril 1887, 866-868.
- Observation of the so called congenital dislocation of the hip joint. *Brit. m. J. Lond.*, 7 novembre 1885, II, 859-862.
- Remarks on congenital displacements or so called dislocation of hip joint. *Transactions of the pathological Society of London*, 1887, XXXVIII, 300-303.
- * **Alberts.** — *Ueber die Beckenveränderungen eines Falles von veraltetes oberschenkel luxat.* Inaug. dissert., Berlin, 1873.
- * **Alexandroff.** — *Chirurgie infantile.* Obs. cliniques faites à l'hôpital d'enfants Sainte-Olga, Moscou, 1894, p. 66.
- * **Ammon (von).** — *Die Angeborenen chirurg. krankheiten des menschen.* In Abbildungen dargestellt und durch erläuternden Text erklärt., Berlin, 1842.
- Angot.** — *Lux. congénit. de la hanche.* Th. Paris, 1883, n° 83.
- Barker (A.-E.).** — Congenital dislocation of hip. *Brit. med. J.*, London, 1882, I, 342, et *Lancet*, London, 1882, I, 395.
- Barthez.** — *Étude clinique des causes de claudication chez les enfants.* Th. Paris, 1880, n° 479.
- Barwell (Richard).** — *Traitement opératoire de la luxation congénitale de la hanche.* *The British medical Journal*, vol. I, 1892, 26 mars, London, p. 655-656.
- Bennett (Ed.).** — *The Dublin Journal of medical Science*, vol. LXXIX, 1885, p. 11-18.
- Bennett (E. H.).** — On congenital dislocation of the hip. *Lancet*, London, 14 février 1885, vol. I, p. 314.
- Bilhaut.** — *Luxation congénitale de la hanche.* *Annales d'orthopédie et de chirurgie pratique*, Paris, 1893, n° 1, p. 3-13.
- * **Birnbaum.** — *Ueber lux. cox. cong. femoris.* Inaug. dissertat., Giessen, 1858.
- Blondeau.** — *Bull. Soc. anat.*, 1848, p. 15.
- * **Bon mariage.** — *Presse méd.*, 1867, 15.
- Boudet.** — Coxalgie double dans luxat. cong. bilat. *Bull. Soc. anat.*, Paris, 1889, n° 1, p. 11 et 12.
- Bourleaux.** — *De l'intervention sanglante dans la luxation congénitale de la hanche.* Th. Bordeaux, 1893.
- Bouvier.** — Rapport sur la curabilité des lux. cong. de la femme. *Gaz. des hôpitaux*, 1864, n° 56.
- *Bull. Soc. chir.*, 1866, p. 318-334.
- *Leçons clin. sur les maladies de l'app. locomot.*
- * — *Bulletin de l'Académie*, t. III, p. 760.
- Bowlby.** — Congenital dislocation of hip. *Tr. path. Soc. London* (1886-1887), 1887, XXXVIII, 295-296.
- Bradford.** — Treatment of congenital dislocation of the hip. *Annals of surgery*, august 1894.

- Broca (A.).** — Le traitement de la luxation congénitale de la hanche par la méthode sanglante d'après 28 opérations personnelles. — Communication faite au Congrès d'obstétrique, gynécologie et pædiatrie, Bordeaux, 1895. In *Rev. orth.*, 1895, n° 6, p. 401-415.
— Présentation à l'Académie de médecine, 1896.
- Broca (P.).** *Bull. Soc. chir.*, 1866, p. 329-334, 341-342.
- Brodhurst (Bernard E.).** — On congenital dislocation of the femur. Saint-Georges Hospital Report, t. I, p. 517, 1866. *Brit. med. Journal*, 25 février 1865, t. I, Londres, p. 185-186, 210.
- Brunet.** — *De la malformation congénitale de la hanche*. Th. Bordeaux, 1893.
- Buckminster Broun.** — *Boston méd. and. surg. journal*, 1885.
- Caillard-Billionnière.** — Th. de Paris, 1828, n° 233.
- Calot.** — Communication au Congrès de Bordeaux, 1895. In *Bull. médical*, 28 août 1895, p. 819-820.
— Présentation à l'Académie de médecine, 1896.
- Canton.** — Dislocation congénitale des deux articulations coxo-fémorales. Westminster medical Society. *The London med. Gazette*, new series, vol. VI, London, 1848, p. 559.
- Cautru.** — Un cas de lux. coxo-fémor. cong. coïncidant avec des malformations multiples. *Rev. orth.*, 1892, 1^{er} novembre, p. 457-459.
- Chaput.** — Lux. cong. double de la hanche chez une femme. *Bull. Soc. anat.*, octobre 1885, p. 418-419.
- Chaussier.** — *Bull. de la Fac. et de la Soc. de méd.*, t. III, p. 302, année 1812-1813. Disc. imprimé à la suite du procès-verbal de la Maternité, Paris, 1810.
- Clark.** — On cong. disl. of the hip. *Glasgow m. J.*, 1890, XXXIII, 102-107.
- * **Conradd (Alexandre).** — *Ueber luxation femoris congenitale*, Wurzburg, 1885, Sturtz, 21 p. in-8.
- Coudray.** — Comm. au Congrès de Bordeaux, 1895. *Bull. méd.*, 28 août 1895, p. 818-819.
— Un traitement de la luxation congénitale de la hanche par la méthode scléro-gène combinée à la réduction par le procédé de Paci. 2^e congrès de chirurgie, 1893.
— *Bull. Soc. anat.*, avril 1883, p. 205-208.
— Deux cas de luxation congénitale de la hanche. *Progr. méd.*, Paris, 1883, 1058.
- Cruveilhier.** — *Traité d'anat. path.*, t. I, p. 515. Liv. II, pl. II, p. 1, 2, 7, 8.
- * **Dally.** — Obs. sur l'étiologie et le traitement des luxations atrophiques. *Bull. therap.*, 1873.
- * **Delacour.** — Obs. de luxat. doubles du fémur et des os du tarse probablement postérieures à la naissance. In *Rev. med. chir.*, Paris, 1855.
- * **Delpech.** — *Chirurgie clinique de Montpellier*, t. II, p. 209.
- Denucé.** — Lux. cong. hanche gauche. Opér. d'Hoffa. Guérison. *Rev. d'orthopédie*, 1893, p. 108-114.
- * **Depaul.** — Lux. congénitale coxo-fémor. *J. des sages-femmes*, Paris, 1881, IX, 262.
* — *Mémoires de la Soc. de chirurgie*, 1865, t. VI.
- * **Deschamps.** — Résection de la hanche dans la luxat. cong. de l'artic. coxo-fém. *Gaz. méd. de Liège*, 13 mars 1890, p. 280.
- Deville.** — *Bull. Soc. anat.*, nov. 1843, p. 264.
- Dolega.** — Zur orthopädischer Behandlung der angeborenen Hüftverrenkung (Luxatio congenita coxæ). *Deutsche med. Wochenschrift*, 1895, n° 37.
— Über orthopädische Behandlung der angeborenen Hüftgelenksverrenkung. *hmidt's med. Jahrbücher*, Bd. CCXLVII, Hft. 2.

- * **Dollinger.** — Die Angeborene Hüftgelenkverrenkungen. *Arch. f. klin. chir.*, 77, t. XX.
- Dubruet.** — Des accidents douloureux dans la luxation congénitale de la hanche. *Rev. orth.*, 1890, n° 3, p. 185-187.
- *Éléments d'orthopédie*, Paris, 1882.
- De quelques complications des luxations congénitales de la hanche. *Gaz. hebdomadaire de Montpellier*, 1884, p. 493-494.
- De la thérapeutique des luxations congénitales de la hanche. *Gaz. hebdomadaire de la Soc. méd. de Montpellier*, 1887, 49-52.
- Dupré (Ed.).** — De la luxation congénitale de la hanche. Th. doct., Paris, 4 mars 1891, n° 41.
- Dupuytren.** — Mémoire sur un déplacement originel ou congénital de la tête des fémurs. *Académie de méd.*, 1826.
- *Leç. orales*, t. III, p. 207.
- Gaubric.** — Rapport sur l'oba. de Levrieux. *Bull. Soc. anat.*, août 1841, p. 202-205.
- * **Geier.** — Ueber ein Becken mit doppelseitiger congenitalen Hüftgelenks luxation. Halle, 1885, Kanos, 27 p., pl. 4.
- * **Gibney (V.-P.).** — Lux. congén. de la hanche. Opér. de Lorenz. Comm. faite à l'Acad. de méd. de New-York, sect. de chirurgie orthopédique. Séance du 21 avril 1893. *Annales d'orth. et de chir. pratiques*, p. 321-325, Paris, 1893.
- Giraldès.** — Les lux. cong. du fémur. *Union méd.*, 1869, p. 338-342.
- * **Growitz.** — Über die Ursachen der Angeborenen Hüftgelenkverrenkungen. *Arch. für path. anat. und phys.*, 1878, t. LXXIV.
- Gross.** — Luxations congénitales. In *Diction. Dechambre*, 2^e sér., t. III, p. 327 (en collab. avec SÉDILLOT).
- * **Grünwald.** — Deux cas de luxations congénit. de la hanche. *Wiener med. Presse*, 1882, n° 50.
- * **Guéniot.** — Thèse de concours, 1869.
- * **Güke.** — Ueber Sogennante Kongenitale Hüftgelenksluxation. *Tagebl. Versam. deutsch*, Strasbourg, 1885, LVIII, 274-277.
- Guérin (J.).** — *Recherches sur les luxations congénitales*, Paris, 1841. Onzième mémoire sur les difformités du tissu osseux.
- Guerlain.** — *Luxation congénitale de la hanche chez l'adulte*. Th. Paris, 1896.
- Guillemain (A.).** — *La pratique des opérations nouvelles en chirurgie*, Paris, 1895, p. 318-322.
- * **Gurlt.** — *Beiträge zur vergleichen den Anatomie der Gelenkskrankheiten*, Berlin, 1853.
- Halsted Myers.** — Treatment of congenital dislocation of the hip. *Annals of surgery*, august, 1894, vol. XX, p. 138-152.
- Henry.** — *Bull. Soc. anat.*, mars 1855, p. 95.
- Hausner Barnen.** — Résection de la hanche dans les luxations congénitales. Congrès de Magdebourg en 1884. *Sem. méd.*, n° 39, sep. 1884.
- Heussner.** — Hüftresektion wegen Angeborenes Luxation. *Arch. für klin. chir.*, Bd. XXXI, 1884, p. 666.
- Hoffa.** — Contribut. au trait. opér. des lux. cong. de la hanche. Trad. in *Rev. orth.*, 1891, p. 24-42, 95-115.
- * — Zur Operativen Behandlung der Angeborenen Hüftgelenksverrenkung. *Centralblatt für Chir.*, 12 nov. 1892, p. 921-924.

- Hoffa.** — Über Schienenhülsenapparate und ihre Verwendung in der orthopädie. *Deutsche med. Wochenschrift*, 1895, n° 16 et 17.
- * — *XIX^e Congrès de la Soc. all. de Chirurgie.*
— Discours fait à l'occasion du 24^e Congrès de la Société allemande de chirurgie. Traduit in *Annales d'Orthopédie*, 1895, p. 197-206, 227-240.
- Houel.** — *Soc. de chir.*, III^e série, t. II, p. 459.
- Hueter.** — *Klinik des Gelenkrankheiten*, 1870.
- Humbert et Jacquin.** — *Essai et observation sur la manière de réduire les luxations spontanées et symptomatiques de l'articulation ilio-fémorale, méthode applicable aux luxations congénitales et aux luxations antérieures par causes externes.* Paris, 1835.
- * **Jalade Lafont.** — *Recherches pratiques sur les principales difformités du corps humain et les moyens d'y remédier.*
- * **Joachimsthal.** — *Berliner Klin. Wochenschrift.*, 1891, p. 15.
- * **Karewski.** — Über paralytische Luxationen der Hüfte. *Arch. für Klin. chir.* 1888, t. XXXVII, p. 346.
- * — Opération de deux lux. spont. de la hanche survenues à la suite de la paralysie infantile. *Berlin. Klin. Wochenschrift*, p. 102, 1888.
- * — *Deutsche med. Wochenschrift*, 1889, p. 6, p. 108.
- * — Congrès de Berlin, 1890. Anal. in *Rev. Orth.* 1890, p. 274.
- * — Die operative Behandlung des Angeborenen und anderer Hüftverrenkungen. *Centralbl. f. Chir.*, 10 sept. 1892, n° 36, p. 713-719.
- Kirmisson.** — *Rev. d'orth.*, mai 1893.
— Gouttière de Bonnet articulée pour le trait. des luxations congénitales de la hanche. *Rev. d'orthopédie*, 1895, n° 5, p. 388-390.
— *Rev. d'orthopédie.*, 1894, 1^{er} mars, p. 137.
— *Bull. méd.*, 1896, p. 353-356 et 375-378.
- * **Keikringir.** — *Spicilegium anatomicum*, 1670, obs. 61, p. 124.
- * **Kocher.** — Triple luxation congénitale bilatérale des genoux, hanches, radius. *Corresp. Blatt f. Schweizer Aerzte*, B. 402, 1^{er} juillet 1889.
- * **Koenig.** — Luxation cong. de la Hanche. Création d'un nouveau cotyle. *Communication au 20^e Congrès de la Société allemande de chirurgie*, 2 avril 1891.
— *Lehrbuch des Speciellen Chirurgie*, III Bd., 1889.
- Kölliker (Prof. Th.)** — Die luxatio femoris congenita supra cotyloidea. *Centralblatt für Chirurgie*, n° 45, 9 novembre 1895, p. 1017-1018.
— Fortschritte in der Behandlung der Angeborenen Hüftverrenkung (Bericht der medicinischen Gesellschaft zu Leipzig). *Schmidt's med. Jahrbücher.* Bd. CCXLVII, Hft 2, et *Centr. f. Chir.*, 2 nov. 1895, n° 44, p. 1004.
- * — Congrès international des sc. méd. tenu à Berlin du 4 au 9 août 1890.
- * **Kraussald.** — Ein einfachter apparat zur Behandlung zur angeborenen hüftverrennung. *Centralbl. für Chirur.*, n° 5, 1881.
- * **Krönlein.** — Die Lehre von der Luxationen. *Deutsche Chirurgie.*
- Lafourcade.** — Une opération de Lorenz pour luxation congénitale de la hanche. Comm. au Congrès de gynécologie, d'obstétrique et de pædiatrie, Bordeaux, 1895, in *Bull. méd.*, 28 août 1895, p. 819.
- * **Lampugnani.** — La decapitazione du femore nella lussazione congenita dell'anca. *Gior. r. Accad. del Torino*, 1885, XXXIII, 538-551.
- * — *Gior. de r. Accad. di Torino*, 1889, 3^e s., XXXVII, 347-352.
- * **Landerer.** — Ein einfaches Verband beim angeborenen doppelseitiger Hüftverrenkung. *Arch. für Klin. Chir.*, 1885, Bd XXXI, p. 516.

- Lannelongue.** — Luxations pathologiques de la hanche consécutives à une ostéomyélite de la tête fémorale, compliquée d'arthrite ; mécanisme ou luxations dans les ostéo-arthrites infectieuses. *Bull. et mém. de la Soc. de chirurgie*, 12 janvier 1887, p. 17-22.
- Pathogénie des luxations congénitales de la hanche. Communication au Congrès de gynécologie, d'obstétrique et de pédiatrie de Bordeaux, 1895, in *Bullet. méd.*, 28 août 1895, p. 820-821.
- Du rôle des ligaments et des capsules articulaires sur le développement des épiphyses pendant leur période de croissance. Comm. au Congrès de gynécologie, obstétr. et pédiatrie, in *Bull. méd.*, 22 sept. 1895.
- Sur la nature et la pathogénie des malformations de la hanche (luxations congénitales des auteurs). Comm. de l'Académie des sciences le 9 mars 1896, in *Bull. méd.*, 11 mars 1896, p. 248-249.
- Note sur un traitement de la luxation congénitale de la hanche par la méthode sclérogène. *Bull. de mém. de la Société de chirurgie*. Séance du 23 décembre 1891, p. 770-775.
- Lejars.** — Lux. cong. hanche. *Annales d'orth. et de chir. prat.*, Paris, 1893, n° 6, p. 196.
- Leroux.** — Th. de Paris, 1834, n° 101.
- Leser.** — *Berlins klinische Wochenschrift*, 18 nov. 1895, p. 981-984.
- Levieux.** — Luxation congénitale du fémur. *Bull. Soc. anat.*, août 1841, p. 198-202.
- * — *Changements indirects ou consécutifs de l'articulation coxo-fémorale*, Th. de Paris, 1842.
- Lockwood.** — *Transactions of the pathological Society of London*. Vol. XXXVIII. London, 1887, p. 303-311.
- Lorenz (A.).** — *Path. and Therapie der Angeborenen Hüftverrenk.* Wien und Leipsig, 1895.
- Die blutige Reposition der angeborenen Hüftverrenkung. *Sammlung Klin. Vorträge*, N. F., n° 118, Leipzig, 1895.
- Über die mechanische Behandlung der angeborenen Hüftverrenkung. *Centr. f. Chir.*, 16 Februar 1895, n° 7, p. 153-162. Original Mittheilung.
- *Semaine médicale*, 17 janvier 1894.
- Operative therapie der angeborenen Hüftverrenkung. *Centr. f. Chir.*, 1892, p. 633.
- Zur blutigen reposition der Angeborenen Hüftverrenkung. *Centr. f. Chir.*, 1892, p. 1041-1045.
- *Soc. impér. de méd. de Vienne*, 12 janvier 1894.
- Über die Unblutige behandlung der Angeb. Hüftgelenkverrenkung mittels der funktionellen Belastungs methode. *Centralblatt für Chir.*, 17 august 1895, Orig. mitt., n° 33, p. 761-764.
- Pathologische Anatomie der Angeborenen Hüftverrenkung. *Wiener Klin. Wochenschrift*, 1894, p. 11-13.
- Malgaigne.** — Revue et obs. sur le diagnostic différentiel des luxat. congénitales et des luxations de la première enfance. *Rev. méd. chir.*, 1853.
- *Leçons d'orthopédie*, 1862, p. 254-272.
- * — *Traité des fractures et luxat.*, t. II, p. 267.
- Margary.** — Cura operativa della lussatione congenitas dell'anca. *Arch. di ortop.*, Milano, 1884, p. 381-391, 2 pl., et *Gaz. med. di Torino*, 1885, XXXI, 193-197.
- * — *Congrès internat. des sc. méd. de Copenhague*, 1884-1886.
- * — *Conf. internat. périod. d. sc. méd. C. r. sect. de chir.*, 1884, Copenhague, 1885, VIII, 217-221.

- Margary-Motta.** — Sulla cura orthopedica meccanica della lussazione dell'anca. *Gior. accad. di med. Torino*, 1886, 3^e s., XXXIV, 675-678.
- * **Martin (E.).** — Zur behandlung der angeborenen Hüftgelenks luxation und zwar ganz besonder der einseitigen. *Deutsch. med. Woch.*, Leipzig, 1889, XV, 314.
- Mauclaire (P.).** — Luxation coxo-fémorale double avec spina-bifida et double pied bot varus talus. Comm. au Congrès de gynécologie, obstétrique et pædiatrie, in *Bull. méd.*, 28 août 1895, p. 820-821.
- * **Mayer.** — *Das neue heilverfahr bei fetal luxationen-durch osteotomie*, Würzburg, 1855.
- Mercier.** — *Bull. Soc. anat.*, 1839, n° 1, p. 11.
- * **Mercer Adam.** — *Monthly Journ. of med. Science*, sept. 1854, p. 240.
- Mikulicz.** — Die unblatige Reduction der angeborenen Hüftverrenkung. *Arch. für klin. chir.*, 49^e Band, 2^e Heft, p. 368.
- Mollière.** — Trait. de deux luxations congénitales de la hanche par le procédé de Margary. *Lyon méd.*, p. 299-300, 27 février 1887.
- Monnier.** — Luxat. cong. du fémur. *Soc. anat.*, 5 février 1882, p. 115-116.
- Montaz.** — Des bassins rétrécis par double luxation ilio-fémorale congénitale, *Lyon médical*, 11 septembre 1882, p. 37-47.
- * **Monteggia.** — *Instituzioni chirurg.*, éd. 2, vol. V., p. 21.
- Morel.** — Affection singulière de la hanche. *Bull. Soc. anat.*, janvier 1840, n° 11, p. 320.
- Luxation congénitale de la hanche. *Bull. Soc. anat.*, janvier 1849, Bull. n° 11, p. 327.
- Morgan.** — Congenital dislocation of hip. *Tr. path. Soc. Lond.* (1886-87), 1887, XXXVI, 298.
- * **Motta.** — Contributo alla cura della lussazione congenita dell'anca. *Archivio di orthopedia*, anno II, n° 3, 4 et 5.
- * **Nota (Annibale).** — Contribut. au tr. de la lux. cong. de la Hanche par la méth. de Paci. *Archivio italiano di Pediatria*, fasc. 2, 1892.
- * **Ogston.** — *Annals of Surgery*, vol. VIII, p. 1. *British med. Journal*, 1885, p. 116.
- * **Orecchia.** — La lussazione congenita del femore et la sua cura operativa. *Archivio di orthopedia*, anno III, fasc. 5-6.
- Paci.** — Traitement rationnel de la luxation fémorale congénitale iliaque commune ou postérieure. Communication faite au Congrès international de médecine à Rome, in *Revue d'orthopédie*, 1894, n° 5 et 6.
- * — Quatrième contrib. à l'étude du Tr. rationnel de la L. C. H. par la méth. du professeur Ag. Paci. *Archivio di Orthopedia*, fasc. 6, 1892, et fasc. 1, 1893.
- * — Sur le trait. orthopédique rationnel de la luxat. iliaque congénit. du fémur. *Archivio di Orthopedia*, an. VII, n° 3, 1890, in *Annales d'orthop. et de chirurgie pratiques*, Paris, 1890, p. 282-284.
- * — Troisième contribution à la cure rationnelle de la lux. il. congén. de la hanche par la nouvelle méth. du professeur Paci. *Archivio di Orthopedia*, 1891, fasc. 6.
- * **Padieu.** — *De la coxalgie chez le fœtus et le nouveau-né*, Th. in Paris, 1865, n° 258.
- * **Paletta.** — *De claudicatione congenita*, Lugduni Batavorum, 1787, reproduit in *Chirurgica adversaria prima*, Milano, 1788.
- * — *Exercitationes pathologicae*, cap. VIII, art. VI, Mediolani, 1820.

- * **Paré (A.)**. — 1678, liv. XVI, p. 347.
- Parise**. — *Arch. gén. de méd.*, 3^e série, t. XIV, 1842, p. 428.
- Parker**. — Congenital dislocation of the hip. *Transactions of the Clinical Society of London*, 1883, XVI, 257.
- * **Parow**. — *Comptes rendus de l'Académ. des Sciences*, 1861-62.
- * — Beitrag zur therapie der Hüftgelenk luxationen. *Behrend's Journal*, Jahrg. XIX, Heft 3 et 4, 1863.
- * **Petit (J.-L.)**. — *Traité des maladies des os*, t. I, p. 28.
- Peyrot**. — Luxation probablement congénitale de la hanche. *Bull. Soc. anat.*, 1875.
- * **Phelps**. — Congenital dislocation of the Hip. *Transact. of the American orthoped. Assoc.*, V^e sess., Washington, 1891.
- Pfender**. — *Étiologie des luxations congénitales de la hanche*. Th. de Paris, 1890. G. Steinheil.
- Poole**. — Case of so called congenital dislocation of both hips. *Med. Times and Gaz.*, London, 6 novembre 1880, II, 552.
- Post (Abner)**. — Congenital dislocation of the hip. *Med. and Surg. J.*, Boston, 1883, CIX, n^o 9, p. 193-194.
- Porto (Mandel Ferreira)**. — *Des luxat. congénitales de la hanche envisagées au point de vue thérapeutique*, Paris, 1887, 84 p. in-4^e, n^o 293.
- Power (d'Arcy)**. — Congenital? displacement of the hip. *Tr. path. Soc. London* (1886-1887), 1887, p. XXXVIII, 299.
- * **Poggi**. — Contribution au traitement de la lux. cong. de la hanche. *Archivio di ortopedia*, 1890, traduct. par F. Brasseur, in *Gaz. méd. de Liège*, 8 mai 1890, p. 378.
- Pravaz**. — *Grand traité théor. et pratique des lux. cong. du fémur*, 1847.
- Mémoire sur le diagnostic et le traitement des luxations congénitales du fémur. *Bulletins de l'Académie*, 1841, t. VII, p. 53.
- Note sur l'Étiologie, etc., des luxat. congén. du fémur. *Bull. de l'Académie*, 1839, t. III, p. 408.
- * — Étiologie des luxat. cong. du fémur. *Gaz. Hép.*, juin 1881.
- * — Considérations sur l'étiologie des luxations congénitales du fémur. *Marseille, Méd.*, 1881, XVIII, 577-584.
- * — Considérations sur l'étiol. des lux. cong. du fémur. *Lyon méd.*, 1881, 449-455.
- Pravaz, Humbert et Bouvier**. — *Bull. Acad. roy. méd.*, t. III, 1838-1839, p. 408, 562, 759.
- Pravaz fils**. — De la curabilité des luxations congénitales du fémur. *Gazette hebdomadaire*, 1868, n^{os} 39-42.
- * **Precchia**. — La lussation congenita del femore. *Arch. di Ortop.*, Milano, 1886, 367.
- Reclus**. — *Gaz. hebdom. et clin. et crit. chir.*, Paris, 1884, p. 238.
- Des luxations paralytiques du fémur. *Rev. mens. de méd. et chir.*, 1878, n^o 3, p. 176-189.
- * **Regnoli**. — Nouvelle contribution à la cure rationnelle de la luxation congénitale de la hanche par la méth. de Paci. *Archivio di Ortopedia*, 1891, fasc. 5, et *Centr. f. Chir.*, n^o 8, 1892, p. 72.
- * **Reyher**. — Über osteo-arthropathische Operationen Protokolle und Arbeiten der Pirogoll'schen russischen Gesellschaft für das Jahr, 1882 und 1883. *Centralblatt für Chir.*, 1884, n^o 14.

- * **Riedinger.** — Ueber gelenk missbildungen Verhandl. *Deutsche Gesselsch. f. Chir.*, Berlin, 1889, XVIII, 76-80.
- Ridlon (John).** — Report of a case of congenital dislocation at the hip. *New-York med. Record*, 16 novembre 1889, vol. XXXVI, New-York, p. 537 et 538.
- * **Robert.** — *Malform. congénitales*. Th. de concours, Paris, 1851.
- * **Rohmer.** — *Dict. encycl.*, art. Hanche, 4^e s., t. XII.
- * **Roser.** — Du mécanisme de la production des luxat. congénitales de la hanche. Congrès de chir., Berlin, avril 1874, in *Berl. Klin. Wochenschr.*
- Roswell (Park).** — Luxation cong. de la hanche. *The Medical News*, vol. LXV, Philadelphie, 1894, p. 236-239.
- Sainton.** — *De l'anatomie de l'articulation de la hanche chez l'enfant et de la luxation congénitale de cette articulation (étude pathogénique)*. Th. Paris, 1893, G. Steinheil.
- Étude sur l'anatomie de la hanche chez l'enfant et sur la pathogénie de la lux. congénitale de la hanche. *Rev. orth.*, 1893, p. 262-284, p. 352-384.
- * **Sandifort (le fils).** — Th. de Leyde
- Sands (H.-B.).** — Double congenital dislocation of the hip. *Illust. med. and S.* New-York, 1888, II, 158, 1 pl.
- * **Schede.** — *Langenbeck's Archiv.*, 1892, XLIII, Heft. 3 und 4.
- * **Schüssler.** — Zur operativen Behandlung der kongenitalen Hüftluxation. *Centralbl. f. Ch.*, n° 3, 17 janvier 1891, p. 49-52.
- * — Über Hüftresektion wegen angeborener Luxation. *Berliner Klin. Wochenschrift*, 1887, XXIV, p. 398.
- Seattock (S.-G.).** — Bilateral dislocation of the hip joints probables congenital, *Tr. path. Soc. Lond.* (1886-1887), 1887, XXXVIII, 299.
- Sebileau.** — Subluxation iliaque droite chez un nouveau-né. *J. de méd. de Bordeaux*, 29 avril 1883, n° 39, p. 430-431.
- Sédillot et Gross.** — Luxations congénitales. In *Diction. Dechambre*, 2^e sér. t. III, p. 327.
- * **Sédillot.** — *Journal des connaissances médicales*, février 1836.
- * — *Journal l'Expérience*, 1838, p. 14 et suiv.
- *Contributions à la Chirurgie*, t. II.
- * **Shuster.** — *Corr. Bl. f. Schweiz. Aërztz*, n° 12, 15 juin 1879.
- Simon.** — Des causes de claudication chez les enfants. *Gaz. hóp.*, V, 1879, 187 et 188.
- * **Sironi.** — Decapitatione di ambo i femori (operatione Margary) per doppia lussazione congenita dell anca. *Boll. a Poliambul.*, di Milano, 1888, I, 50-54.
- * **Teufel.** — Ueber einen fall von multiplin Missbildungen und die operative behandlung der congenitalen hüft luxation. *Deutsche Zeitschrift für Chir.*, Leipzig, 1888-1889, XXIX, 340-356.
- * **Tillmanns.** — *Arch. f. Kinderh.*, XIV, 3-4.
- * **Tourtual.** — *Ueber angeborene Abweichungen in der contiguität der Knochen systems*, Munster, 1834.
- Trendelenburg.** — Über den gang bei angeborener Hüftgelenks luxation *Deutsche med. Wochenschrift*, 1895, n° 2.
- Tscherning (E.-A.).** — Resultat of operativ handling of Luxatio coxæ congenita. *Bibliothek mag. for Lægevid.*, 1894, Hft. 4, anal. in *Centralbl. für Chir.* 11 mai 1895, n° 19, p. 469.
- Valette.** — *Dictionnaire Jaccoud*. Art. Hanche.

- Verneuil.** — *Bull. Soc. chir.*, 1866, p. 252-262, 320-325.
— Lux. coxo-fémorale intra-utér. *Gaz. des hôp.*, 1852, p. 530. Pièce dép. au Musée Dupuytren, catal. de Houel, t. III, p. 171.
— *Union méd.*, 1866.
— *Gazette heb.*, 1866.
— Recherches nouvelles sur l'étiol. des lux. cong. de la hanche. *Gaz. des hôp.*, 1866, p. 271, 272, 278.
— *Bull. Soc. chir.*, 1883.
— *Union médicale*, 1854, p. 530.
— Sur les luxations prétendues congénitales de la hanche. *Rev. d'orthopédie*, 1890, 23-35.
* **Vincent.** — Résection de la hanche dans les luxations congénitales. 2^e Cong. franç. de chir.
* **Vrolik.** — *Essai sur les effets produits par les luxat. du fémur.* Amsterdam, 1839.
Warbasse (James P.). — *Annals of Surgery*, vol. XXI, London, 1895, p. 348-351.
* **Wildberger.** — *Spontane luxationen in Hüftgelenke.* Leipzig, 1863.
* **Zahn.** — Angeborenen luxation der Hüftgelenks. *Caustatt's Jahrb.*, 1858, t. II, p. 48.
-

Vu : le Doyen,

BROUARDEL.

Vu par le Président de la thèse,

LANNELONGUE.

Vu et permis d'imprimer :

Le Vice-recteur de l'Académie de Paris,

GRÉARD.

